

'Landschap zonder grenzen': een kwaliteitsimpuls

Historisch onderzoek naar het traditionele bocagelandschap in de Belgische Westhoek en in Frans-Vlaanderen

Interreg programma

'Le paysage des Flandres à l'Artois: un gage de qualité

Etude historique du bocage traditionnel du Westhoek à l'Artois

Programma interreg

Opdrachtgever: Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels vzw Vaartstraat 7 – 8902
commanditaire Zillebeke-Ieper

Opgemaakt door: Fris in het Landschap Vof – Els Huigens en Jean-françois Van den Abeele
Realisé par In samenwerking met
WVI – Arnout Zwaenepoel , Eric Cosyns en Johan Termote
Atelier Aline Le Coeur – Aline Le Coeur et Cecile Debaille
Patrick Deldaele
Vertaling-traduction: Sylva Decoster, Aline Le Coeur



Versie maart.2008



colofon

project 'Landschap zonder grenzen': een kwaliteitsimpuls
Historisch onderzoek naar het traditionele bocagelandschap in de Belgische Westhoek en in Frans-Vlaanderen - Interreg programma
['Le paysage des Flandres à l'Artois: un gage de qualité](#)
[Etude historique du bocage traditionnel du Westhoek à l'Artois - Programme Interreg](#)

opdrachtgever Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels vzw
[commanditaire](#) Vaartstraat 7 – 8902 Zillebeke-Ieper
Contactpersoon: Dirk Cuvelier
Tel.
Email:

ontwerper tijdelijke vereniging
[réalisé par](#) Fris in het landschap, vof
WVI – Arnout Zwaenepoel , Eric Cosyns en Johan Termote
Atelier Aline Le Coeur – Aline Le Coeur et Cecile Debaille
Patrick Deldaele
projectverantwoordelijke: Jean-françois Van den Abeele – Fris in het Landschap

besteknummer
datum 25 03 2008

colofon.....	1
1- Kadering van de opdracht	7
<i>voorwoord</i>	7
1- Canevas de l'étude	7
<i>Préambule</i>	7
2- Afbakening studiegebied en onderzoeksmethode.....	9
<i>Afbakening studiegebied</i>	9
<i>Onderzoeksmethode</i>	9
2- Délimitation et méthodologie.....	10
<i>Délimitation de la zone d'étude</i>	10
<i>Méthodologie</i>	10
3- Ecodistricten.....	13
<i>Ecoregio van de kustduinen</i>	15
Kustduinendistrict.....	15
Situering	15
Reliëf.....	16
Geomorfologie.....	16
<i>Ecoregio van de polders en de getijdenschelde</i>	17
Kustduinendistrict.....	17
Situering	17
Reliëf.....	18
Geomorfologie.....	18
<i>Ecoregio van de cuesta's</i>	19
Zandig Houtlandcuestadistrict.....	19
Naamgeving.....	19
Situering	19
Reliëf.....	20
Geomorfologie.....	20
<i>Ecoregio van de westelijke interfluvia</i>	21
(Zand) Lemig IJzer-Leie interfluviumdistrict.....	21
Naamgeving.....	21
Situering	21
Reliëf.....	22
Geomorfologie.....	22
<i>Ecoregio van de zuidwestelijke heuvelzone</i>	23
West-Vlaams lemig heuveldistrict.....	23
Naamgeving.....	23
Reliëf.....	23
Geomorfologie.....	23

Situering	24
3- Ecodistricts.....	25
<i>District du Littoral dunaire</i>	25
Géomorphologie	25
<i>District des polders côtiers</i>	25
Géomorphologie	26
<i>District sableux de la cuesta du Houtland</i>	26
Géomorphologie	26
<i>District (Sablo) Limoneux de l'interfluve de l'Yser et de la Lys</i>	26
Géomorphologie	27
<i>District Limoneux des collines west-flandriennes</i>	27
Géomorphologie	27
4- Inventaris Arnout Zwaenepoel.....	29
<i>Inventarisatiemethode</i>	29
4- Inventaire Arnout Zwaenepoel.....	30
<i>Methode d'inventarisation</i>	30
<i>Bocage Boeschepe</i>	33
Bemonstering	33
Resultaten	36
Meest bijzondere vondsten.....	36
Afwijkingen van de leemstreek rond de heuvels (Boeschepe) ten opzichte van de andere locaties.....	37
Beheer.....	38
Verschillen West-Vlaanderen - Frans-Vlaanderen.....	38
Aanbevelingen.....	38
<i>Bocage Buysseure</i>	41
Bemonstering	41
Resultaten	45
Aanbevelingen.....	48
<i>Bocage Cassel</i>	51
Bemonstering	51
Resultaten	56
Aanbevelingen.....	59
<i>Bocage Ghyvelde</i>	61
Bemonstering	61
Resultaten	65
Aanbevelingen.....	66
<i>Bocage Millam</i>	69
Bemonstering	69
Resultaten	73
Aanbevelingen.....	75
<i>Bocage Noord-Frankrijk: gezamenlijke conclusies voor de vijf bemonsterde gemeenten</i>	77
Bemonstering	77
Resultaten	77
<i>Le bocage dans le Nord de la France: quelques conclusions pour les cinq communes échantillonnées conjointement</i>	82
échantillonnage	82

Résultats	82
5- historische evolutie Johan Termote, Aline Lecoeur.....	89
<i>Sporen voor historisch onderzoek</i>	89
<i>Oude vermeldingen 'Bocage'</i>	89
<i>De bronnen</i>	90
Beschrijvingen:	90
Staten van goed.....	91
Iconografische bronnen	92
Terriers of landboeken	96
Kaartmateriaal Kadastrale kaarten.....	96
Topografische kaarten	97
Fotomateriaal	98
5- evolution historique Johan Termote, Aline Lecoeur.....	99
<i>Pistes de recherche pour une histoire du paysage bocager</i>	99
<i>Anciennes mentions 'bocage'</i>	99
<i>Les sources</i>	100
Descriptions	100
États des biens.....	101
Sources iconographiques.....	102
Terriers	102
Cartes cadastrales	102
Cartes topographiques.....	102
Documents photographiques.....	103
<i>Onderzoek van de bocage.</i>	104
Mogelijkheden en beperkingen van het onderzoek	104
Eerste resultaten.....	104
Methodologie	105
Aanzet tot onderzoek	105
Boeschepe	113
Ghyvelde.....	119
<i>Etude du bocage.</i>	122
Les possibilités et les restrictions des sources.	122
Les premiers résultats.....	122
Méthodologie.....	123
L'ébauche de l'étude	123
Boeschepe	124
Ghyvelde.....	124
<i>Historische evolutie van Olmen in het landschap</i>	126
Voorkomen.....	126
<i>Evolution historique des Ormes dans le paysage</i>	127
Présence.....	127
<i>Haagleiden</i>	128
<i>Plessage</i>	130
6- inventaris van het bibliografisch, cartografisch en iconografisch materiaal. Patrick Deldaele.....	133
<i>Bibliografie</i>	133

<i>Cartografie</i>	141
<i>Iconografie</i>	148
7- aanbevelingen voor een kwaliteitsvol bocagelandschap	151
<i>Leidraad bij aanplantingen 'village bocage' of 'grand cru landschappen'</i>	151
Algemene aanbevelingen	151
7- préconisations pour un paysage bocager de qualité	152
<i>Notice pour les plantations 'village bocage' ou 'Paysages grand cru'</i>	152
Recommandations générales	152
Aanbevolen soorten voor (geschoren) hagen	153
Essences conseillées pour haies (taillées)	153
Aanbevolen soorten voor houtkanten	156
Essences recommandées pour bandes boisées	157
Aanbevolen soorten voor knotbomen	160
Espèces recommandées pour arbres têtards	160
Aanbevolen autochtone en traditionele opgaande bomen in kleine landschapselementen (solitair, hagen, houtkanten), bomenrijen en bossen	162
<i>Karakteristieken per gemeente</i>	164
<i>Caracteristiques par commune</i>	164
Bocage Ghyvelde	164
Bocage Millam	164
Bocage Boeschepe	165
Bocage Cassel	166
Bocage Buysscheure	166
8- Leemten in de kennis	169
8- Lacunes dans les connaissances actuelles	169
Bijlage interviews Arnout Zwaenepoel	171
<i>Nr. Interview: 1</i>	173
<i>Nr. Interview: 2</i>	177
<i>Nr. Interview: 3</i>	178
<i>Nr. Interview: 4</i>	179
<i>Nr. Interview: 5</i>	181

1- Kadering van de opdracht

voorwoord

Het Bocagelandschap van de Westhoek tot Artois: het kleeft aan de ziel zoals de klei van de streek. Het Landschap van de Westhoek, zo inspirerend, veelvuldig bezongen, gekneed, en beschreven is 'merk' waardig. Het zou een merknaam een 'appellation contrôlée' of 'grand cru' kunnen zijn. Een landschap om U tegen te zeggen.

Toch zijn veel hagen, struwelen en houtkanten verdwenen. Het behaagde land is zijn tooi een stukje kwijt. In de bocage werd vaak onbehaaglijk tekeer gegaan. Deze studie poogt een antwoord te geven op de vraag: Wat is het bocagelandschap? Hoe zag het er vroeger uit? Hoe is het historische landschap geëvolueerd? Wat is er gebeurd? Waarom is het veranderd?

De bedoeling van deze studie is het duurzaam veiligstellen en beheren van een kwalitatief hoogwaardig bocagelandschap. Het onderzoek spitst zich toe op cultuurhistorische waardevolle relictten, historische geografie, historische groenstructuur, groenobjecten gerelateerd aan de bouwkunst, de flora en de hedendaagse interpretatie in de Franse en Vlaamse Westhoek.

In een Europa dat één wordt, vervagen de oude historische grenzen en ontstaan nieuwe kansen om samen te werken aan de kwaliteit van het landschap. Daarom kadert deze studie in het grensoverschrijdend project "Landschap zonder grenzen: een kwaliteitsimpuls". De studie is dan ook het resultaat van systematisch grensoverschrijdend overleg.

Dit onderzoek werd vertaald in een veelzijdig en toegankelijk wetenschappelijk rapport, geïllustreerd en voorzien van een uitgebreide bibliografie, cartografie en iconografie. De doelstelling: het versterken van de fraaie relictten van het bocagelandschap van gisteren voor de ontwikkeling van het bocagelandschap van morgen... De studie vat de huidige kennis aan beide zijden van de grens samen.

1- Canevas de l'étude

Préambule

Le paysage bocager du Westhoek jusqu'à l'Artois: il colle à notre âme tel l'argile de la région. Ce paysage du Westhoek, si exaltant, que l'on a maintes fois chanté et modelé et qui nous « marque ». Il pourrait en effet constituer une 'marque déposée', une 'appellation contrôlée' ou un 'grand cru'. Un paysage de qualité qui mérite tout notre respect.

Pourtant, un grand nombre de haies, de broussailles et de bandes boisées ont disparu. Le pays chéri a perdu une partie de sa toison. La présente étude tente de formuler une réponse aux questions suivantes: Qu'est-ce que c'est que le paysage bocager? Comment était-il auparavant? Comment le paysage historique a-t-il évolué? Que s'est-il passé? Pourquoi a-t-il subi des changements?

L'objectif de l'étude est de préserver et de gérer durablement ce paysage bocager de haute qualité. L'étude est axée sur les reliques culturo-historiques de valeur, la géographie historique, la structure verte historique, les éléments verts reliés à l'architecture, la flore et l'interprétation actuelle dans le Westhoek français et belge.

Dans une Europe qui ne cesse de s'unifier, les anciennes frontières historiques s'effacent et de nouvelles opportunités de collaboration apparaissent pour améliorer la qualité du paysage. C'est pourquoi cette étude cadre avec le projet transfrontalier "Paysage sans frontières: une impulsion de qualité " ("Landschap zonder grenzen: een kwaliteitsimpuls"). Elle est le résultat de concertations transfrontalières systématiques.

Cette étude se traduit par un rapport scientifique approfondi et accessible, illustré et complété par une bibliographie, une cartographie et une iconographie étendues. L'objectif: consolider les reliquats de valeur du paysage bocager d'antan afin d'assurer le développement du paysage bocager futur... L'étude résume les connaissances actuelles de part et d'autre de la frontière.

2- Afbakening studiegebied en onderzoeksmethode

Afbakening studiegebied

Het studiegebied omvat volgende gemeenten:

In Frans-Vlaanderen: het werkingsgebied van het Pays des Moulins de Flandre: Arnèke, Bambecque, Bavinkhove, Bergues, Biernes, Bissezele, Bollezele, Brouckerque, Broxeele, Buysscheure, Capelle-Brouck, Cassel, Crochte, Drincham, Eringhem, Esquelbecq, Ghyvelde, Hardifort, Herzele, Holque, Hondshoote, Hoy mille, Killem, Lederzele, Ledringhem, Les Moères, Looberghe, Merckeghem, Millam, Nieurlet, Noordpeene, Ochtezele, Oost-Cappel, Oudzele, Oxelaere, Pitgam, Quaëdypre, Rubrouck, Steene, Sox, St Marie Cappel, St Mommelin, St Pierre-Brouck, Uxem, Volckerinckhove, Warhem, Watten, Wemaerscappel, West-Cappel, Wormhout, Wulvedinghe, Wylder, Zegers-Cappel, Zemerzele, Zuytpeene.

Aan Vlaamse zijde: het werkingsgebied van het Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels: Heuvelland, Ieper, Mesen, Poperinge, Vleteren en Zonnebeke

En het werkingsgebied van het Regionaal Landschap IJzer & Polder: Diksmuide, alveringem, Lo-Reninge, Veurne, Houthulst, Kortemark, Langemark-Poelkapelle.

Onderzoeksmethode

Vooreerst wordt het **geomorfologisch** kader geschetst van het studiegebied. Dit gebeurt op basis van de Ecodistricten: ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht Milieubeleid in Vlaanderen (In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap AMINAL). Verschillen in reliëf, bodemsamenstelling, grond- en oppervlaktewater verklaren voor een groot deel de verschillen die we terugvinden in de soortensamenstelling van het bocagelandschap.

Als tweede luik volgt een **inventarisatie van de landschappelijke elementen** (hagen, houtkanten, knotbomen, bomenrijen, solitairbomen) in Frans-Vlaanderen op enkele locaties die in verschillende ecodistricten gelegen zijn: (Cassel-Buysscheure-Millam-Ghyvelde en Boeschepe).

Deze inventarisatie gebeurt niet gebiedsdekkend maar steekproefsgewijs en op gelijkaardige wijze als de studie in West-Vlaanderen: inventaris van Traditionele hagen, houtkanten, bomenrijen, knotbomen en solitaire bomen als leidraad voor Natuur- en Landschapsbehoud- en herstel. (in opdracht van de Provincie West-Vlaanderen. Daarbij wordt de soortensamenstelling, incl. het autochtoon spectrum en eventueel het gebruik beschreven.

De resultaten van de inventarisatie in Frans-Vlaanderen moeten toelaten om een vergelijking te maken met de vroegere inventarisatie in West-Vlaanderen.

Aansluitend bij dit veldonderzoek in Frans-Vlaanderen werden **interviews** afgenomen van een aantal personen in de West-Vlaamse IJzervallei op diverse aspecten van natuur en landschapsbeheer. De bedoeling is een dertigtal personen te interviewen in de loop van een twee jaar durende studie. De eerste vijf personen zijn reeds als een eerste luik geïnterviewd. Uit deze (proef)interviews zijn de passages met betrekking tot struiken en bomen als bijlage opgenomen in deze studie.

Het luik **historische evolutie** heeft tot doel de evolutie van het bocagelandschap te schetsen doorheen de geschiedenis. Vooreerst zal een evaluatie van bronnen gebeuren op basis van relatieve betrouwbaarheid. Nadien wordt op basis van bibliografische, cartografische en iconografische bronnen en inventarisatie op het terrein een overzicht gegeven van mogelijke oorzaken van degradatie en wijziging van het bocagelandschap en wordt aangegeven welke de kantelmomenten waren waarop deze wijzigingen zich voltrokken.

De leesbaarheid van de bronnen laat een gedetailleerd onderzoek toe van luchtfoto's van een beperkte perimeter in twee ecodistricten moeten toelaten om de geschetste grote evoluties in het landschap te toetsen aan de realiteit van twee plekken.

Speciale aandacht gaat naar de verschillen tussen Frans-Vlaanderen en West-Vlaanderen.

De bronnen: bibliografische, iconografische en cartografische bronnen worden overzichtelijk gecatalogeerd om het historisch onderzoek van het bocagelandschap in Frans- en Belgisch Vlaanderen te bundelen. De geïnteresseerde leek en de belangstellende wetenschapper moet aan de hand van deze inventaris het materiaal kunnen lokaliseren, raadplegen en zich een beeld vormen van de situatie vroeger en nu.

In het hoofdstuk "**Aanbevelingen voor een kwaliteitsvol Bocage landschap**" wordt per ecodistrict een soortenlijst voorgesteld voor aanplantingen van hagen, bomen of knobbomen.

Een overzicht van de **leemten in de kennis** moet toelaten om mogelijke toekomstige onderzoeksopdrachten uit te stippelen.

2- Délimitation et méthodologie

Délimitation de la zone d'étude

La zone étudiée comprend les communes suivantes:

En Flandre française: toute la zone du Pays des Moulins de Flandre: Arnèke, Bambecque, Bavinkhove, Bergues, Biernes, Bissezeele, Bollezeele, Brouckerque, Broxeele, Buysscheure, Capelle-Brouck, Cassel, Crochte, Drincham, Eringhem, Esquelbecq, Ghyvelde, Hardifort, Herzeele, Holque, Hondshoote, Hoy mille, Killem, Lederzeele, Ledringhem, Les Moères, Looberghe, Merckeghem, Millam, Nieurlet, Noordpeene, Ochtezeele, Oost-Cappel, Oudzeele, Oxelaere, Pitgam, Quaëdypre, Rubrouck, Steene, Sox, St Marie Cappel, St Mommelin, St Pierre-Brouck, Uxem, Volckerinckhove, Warhem, Watten, Wemaerscappel, West-Cappel, Wormhout, Wulvedinghe, Wylder, Zegers-Cappel, Zemerzeele, Zuytpeene.

Du côté flamand: toute la région du 'Parc régional des Monts de Flandre occidentale' (Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels): Heuvelland, Ypres, Messines, Poperinge, Vleteren et Zonnebeke

Ainsi que la zone du 'Parc régional de l'Yser et des Polders' (Regionaal Landschap Ijzer & Polder): Dixmude, Alveringem, Loringem, Furnes, Houthulst, Kortemark, Langemark-Poelkapelle.

Méthodologie

Dans un premier temps nous avons tracé le cadre géomorphologique de la zone étudiée, sur la base des Ecodistricts: des unités territoriales pour une politique de l'environnement axée sur les sites naturels en Flandre (sur l'ordre du Ministère de la Communauté flamande AMINAL). Les différences de relief, de composition du sol, d'eaux souterraines et de surface expliquent en grande partie les différences que l'on retrouve également dans la composition des taxons en paysage bocager.

Le deuxième volet présente l'inventaire des éléments paysagers (haies, bandes arbustives, arbres têtards, rangées d'arbres, arbres solitaires) en Flandre française à quelques localisations situées dans différents écodistricts: (Cassel-Buysscheure-Millam-Ghyvelde et Boeschepe).

Cet inventaire ne couvre pas toute la région mais a été dressé par échantillonnage et par analogie avec l'étude en Flandre occidentale: « Inventaire des haies traditionnelles, des bandes arbustives, des rangées d'arbres, des têtards, et des arbres solitaires, comme notice pour la sauvegarde de la nature et pour la protection et la réfection des sites naturels en Flandre occidentale », sur l'ordre de la Province de Flandre occidentale. Il décrit la composition des taxons, y compris le spectre indigène et leur éventuelle utilisation.

Les résultats de l'inventaire dressé en Flandre française doivent nous permettre de les comparer aux résultats de l'inventaire dressé en Flandre occidentale plus tôt.

Les recherches sur le terrain en Flandre française sont complétées par des 'interviews' de quelques personnes dans la vallée de l'Yser en Flandre occidentale et portent sur différents aspects de la gestion des paysages naturels et de l'environnement. L'objectif est d'interviewer une trentaine de personnes sur deux ans d'étude. En guise d'introduction les cinq premières personnes ont déjà été interviewées. De ces interviews (d'essai) nous avons annexé à la présente étude les passages concernant les arbustes et les arbres.

La partie 'évolution historique' a comme objectif de tracer l'évolution du paysage bocager à travers l'histoire. Vous trouverez d'abord une évaluation de la fiabilité relative des sources. Ensuite, sur la base des sources bibliographiques, cartographiques et iconographiques, nous vous donnons un aperçu des causes possibles de la dégradation et de la modification du paysage bocager. Cet aperçu indique également à quels moments précis ces modifications ont été déclenchées.

La lisibilité des sources permet une étude détaillée au moyen de photos aériennes prises dans un périmètre restreint dans deux écodistricts, et nous permet de comparer les ébauches des grandes évolutions du paysage à la situation réelle de deux localités. Une attention particulière a été prêtée aux différences entre la Flandre française et la Flandre occidentale.

Les 'sources': toutes les sources bibliographiques, iconographiques et cartographiques ont été répertoriées de façon synoptique afin de grouper les études historiques menées sur le paysage bocager en Flandre française et flamande. À l'aide de cet inventaire le profane intéressé comme le scientifique intrigué devraient être en mesure de localiser et de consulter le matériel et de se former une idée de la situation actuelle et passée.

Le chapitre 'préconisation pour un paysage bocager de qualité' dresse une liste, par écodistrict, des taxons recommandés pour la (re)plantation de haies, d'arbres ou de têtards.

Un aperçu des 'lacunes dans les connaissances actuelles' doit nous permettre de définir d'éventuels futurs projets d'études.

3- Ecodistricten

Op basis van de afbakening van Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen Deel II: **Operationalisering van ecodistricten ter invulling van een gebiedsgericht milieubeleid**

De ecodistricten werden afgebakend op basis van: geomorfologie, hydrologie, bodemkenmerken en vegetatie.

Actie 134 van het Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001

In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer

Colofon

Referentie: Sevenant M., Menschaert J., Couvreur M., Ronse A., Antrop M., Geypens M., Hermy M. & De Blust G. (2002). Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten. Studieopdracht in het kader van actie 134 van het Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer.

Datum: september 2002

Promotoren: Prof. Dr. Antrop M.¹, Prof. Dr. ir. Geypens M.², Prof. Dr. Hermy M.³ & De Blust G.⁴

Wetenschappelijke medewerkers:

Sevenant M.¹, Menschaert J.², Couvreur M.³, Ronse A.⁴, Janssen J.1 & Heyn M.³

1 Universiteit Gent, vakgroep geografie

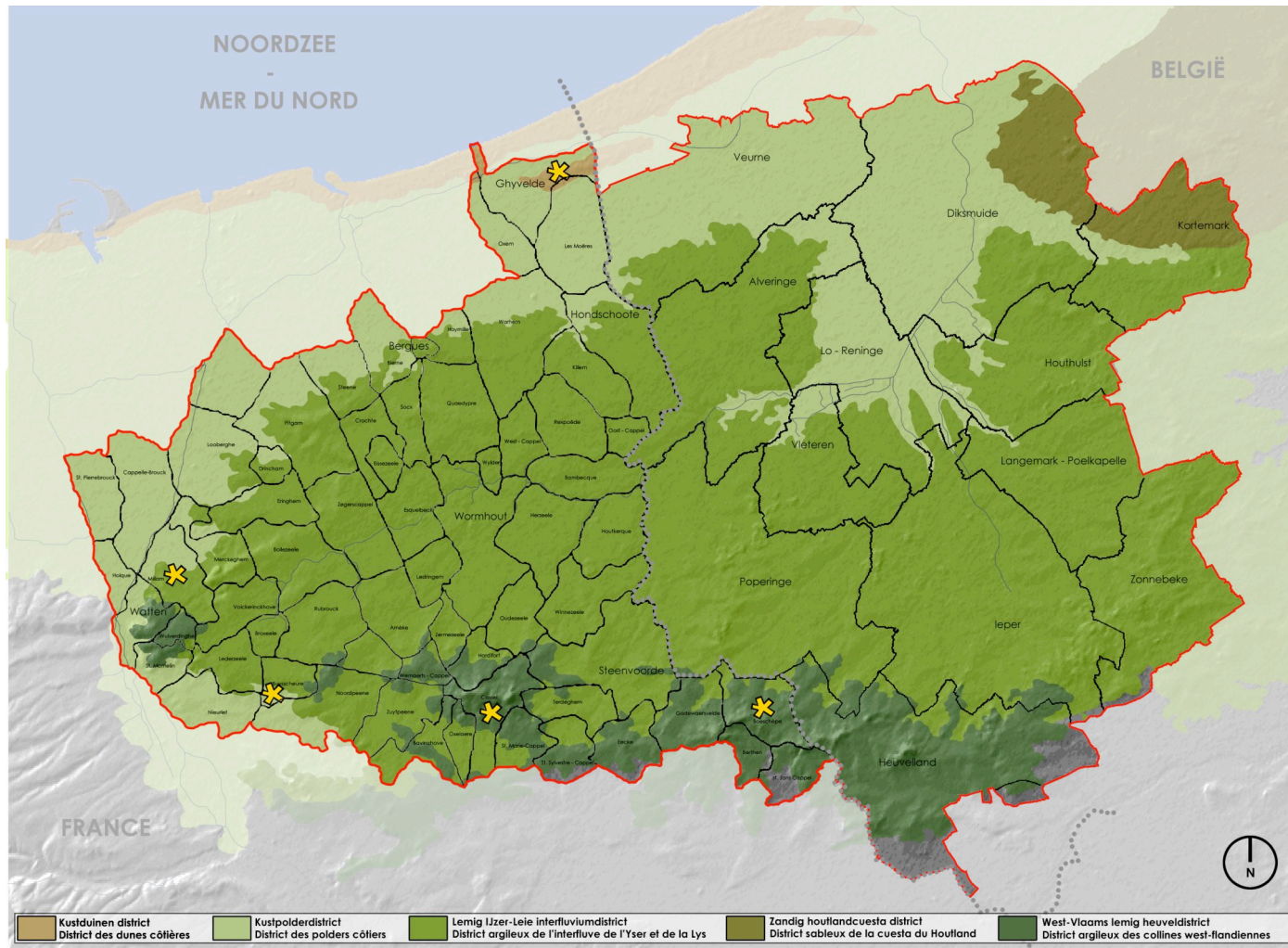
2 Bodemkundige Dienst van België

3 KU Leuven, Laboratorium voor bos, natuur en landschap

4 Instituut voor Natuurbehoud

Stuurgroepleden: Stevens D., Asselman E., Bosmans R., Cockx J., De Loose L., De Schryver H., Kayaerts B., Martens E., Martens K, Meeuwis R., Nijssen D., Van Slycken J. & Van Staeyen B.

Financiering: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

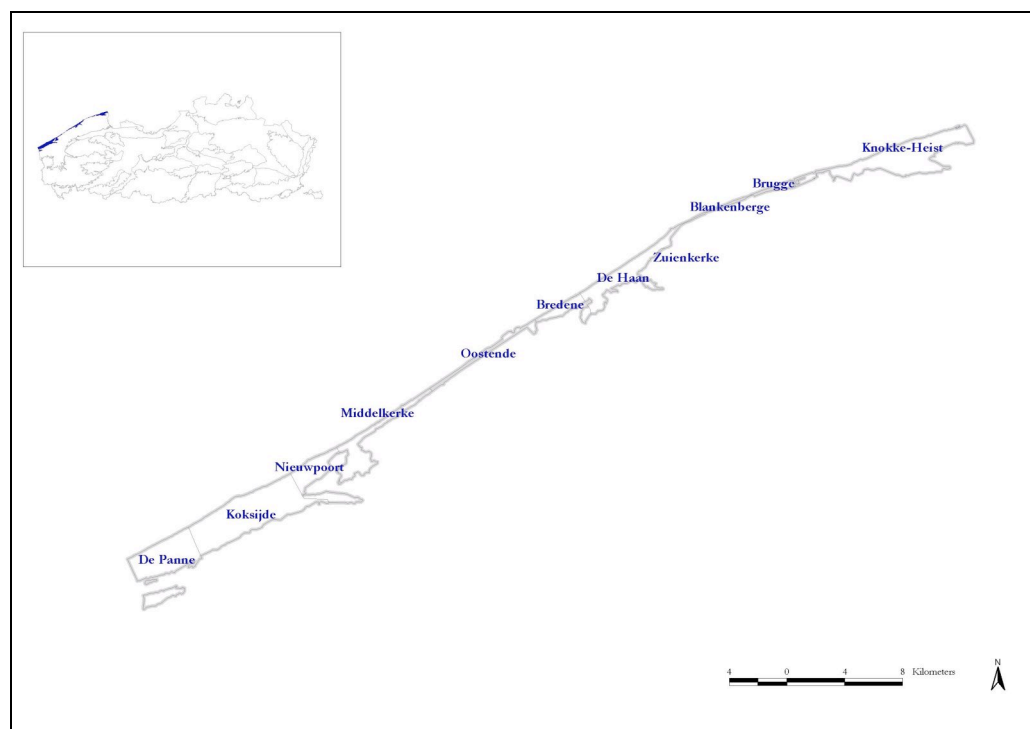


Ecoregio van de kustduinen

De ecoregio van de kustduinen bevat slechts één ecodistrict: het Kustduinendistrict, waartoe ook het strand behoort. Deze ecoregio heeft een heel eigen karakter, wat betreft klimaat, geologie, geomorfologie, grondwater, oppervlaktewater en bodem. Er zijn nochtans een aantal interne verschillen. Er komen specifieke microklimaten voor. De verschijningsvorm van de duinen verschilt tussen oostkust en westkust. De ruimtelijke variabiliteit van de ontkalkingsgraad van de bodem kan in deze ecoregio op zeer korte afstand groot zijn, door lokale verstoringen. Valleivormen en natuurlijke hydrografie zijn nagenoeg onbestaande in het hele ecodistrict. Door de hoge ligging ten opzichte van de nabijgelegen polders en door het ontbreken van drainerende waterlopen, kan de grondwatertafel zich verheffen tot boven het zeeniveau. In de duin-polderovergang komt vrij algemeen een kwelzone voor. De aanleg van belangrijke zeekanalen heeft plaatselijk het grondwaterreservoir verzilt.

Kustduinendistrict

Situering



Reliëf

Binnen dit ecodistrict komen gemiddelde hellingspercentages tot 1.5% voor; meestal liggen ze tussen 0 en 0.5%. De hellingen zijn voornamelijk naar het ZW, N en ZO gericht.

- Het **strand** is vlak en strekt zich uit tussen de duinvoet en de laagwaterlijn. De 0 m TAW-hoogtelijn begrenst zeewaarts het natte strand (d.i. het deel van het strand dat bij de dagelijkse hoogtij-laagtij cyclus of binnen de veertiendaagse doortij-springtijcyclus overstroomt). Er komt een microreliëf van strandruggen, zwinnen en muien voor.
- **De duinen:**
De zeereep is de langgerekte waterkerende duinenreeks langsheen het strand. In de zeereep komen belangrijke windgeulen, embryonale duinen, kliffen en strandpollen voor.

Geomorfologie

De actuele kust is een open strandkust, gekenmerkt door een natuurlijke zwin-rugmorfologie en aanleunend tegen een continue duinengordel. Slechts in de IJzermonding en ter hoogte van de Zwingel komen nog actieve wadgebieden voor. De Vlaamse kustlijn maakt deel uit van een afgedichte schoorwal die zich uitstrekt van het Noord-Franse Cap Blanc Nez tot Esbjerg in Denemarken en waarvan de Nederlandse Waddeneilanden nog een resterend voorbeeld zijn. In België is het voormalige wad achter de duinengordel door inpolderingen en door het dichten van tiggaten herschapen in de polders.

Mariene overstromingsfasen

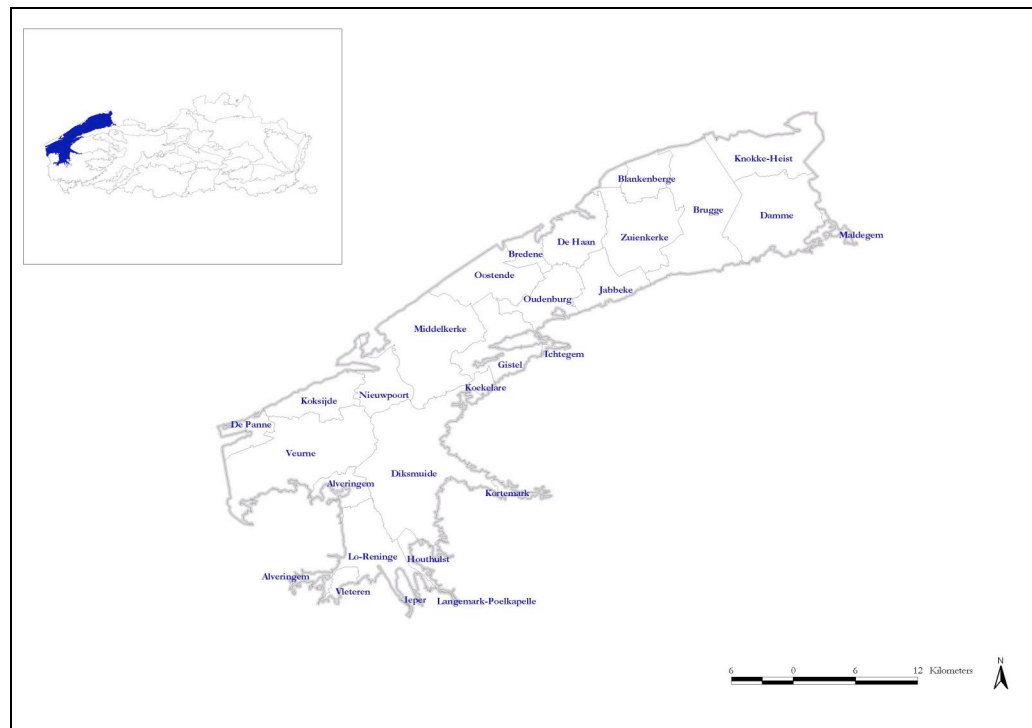
De opbouw van de Vlaamse kust is genetisch verbonden met de Flandriaanse (Holocene) zeespiegelstijging (de laatste ijstijd tot ca. 10 000 BP). Een stijgende zeespiegel veroorzaakte sedimentatie, waardoor een normale wadontwikkeling ontstond. De gelijktijdige verhoging van de grondwaterspiegel gaf aanleiding tot veenvorming op het Pleistoceen substraat. Door de verdere stijging van de zeespiegel werd dit veengebied overstroomd en omgevormd tot een actief wadlandschap, bestaande uit geulen, slikken en schorren. Dit wadgebied bleef tot ca. 3300 v. Christus het dominante landschap langs de Vlaamse kust. Landinwaarts vormden zich moerassen. Op het einde van het Atlanticum werd een beschermende kustbarrière gevormd, waarvan de Oude Duinen van Adinkerke-Ghyvelde een vermoedelijk restant zijn. Rond 2300 v. Christus werd oppervlakteveen gevormd. Rond 4200 v. Christus was de gehele kustvlakte terug ingenomen door een groot kustmoeras, waarbij slechts op enkele plaatsen nog mariene sedimentatie gebeurde (o.a. in de Frans-Belgische Moeren).

Ecoregio van de polders en de getijdenschelde

De Ecoregio van de polders en de getijdenschelde omvat het Kustpoldersdistrict en het Getijdenschelde- en -poldersdistrict. De ontstaansgeschiedenis van de polders in beide gebieden kent hetzelfde principe: in de kustvlakte eerder defensief, in de Scheldepolders eerder offensief. De bedijkingsgeschiedenis van de polders varieert, wat zich manifesteert in de relatieve hoogteligging en de geomorfologische gesteldheid. De textuur varieert van klei over zandige klei tot zand. Het reliëf is nagenoeg vlak in de hele ecoregio; de hoogte schommelt tussen 1 en 4 m. Er komt een microreliëf van kreken, kreekwal- en schorgronden voor. In de poldergronden wordt de waterhuishouding kunstmatig geregeld. Het hydrografisch net wordt onderhouden door het bestuur van de watering; het oppervlaktewater wordt grotendeels kunstmatig afgevoerd via perceelsslotten, ontwateringsgrachten, vaarten en kanalen. Kustpoldersdistrict

Kustduinendistrict

Situering



Reliëf

De polders hebben een zeer zwak reliëf. De gemiddelde hoogteligging is er ongeveer 4 m, met als hoogste punten 5 m en als laagste 2 tot 3 m. Het hellingspercentage bedraagt maximaal 1% . Lokaal komt een microreliëf van lage ruggen en ondiepe kommen voor: een inversiereliëf. Dit microreliëf is ontstaan door differentiële inklinking van de kleiige wadsedimenten enerzijds en van zandige afzettingen anderzijds, na ontwatering van de gebieden door de mens. De ruggen zijn vroegere zandafzettingen, de kommen zijn ontstaan door de inklinking van de kleiige gronden na zetting van de klei en samendrukking van onderliggende veenpakketten. Dit microreliëf is het best ontwikkeld in de Oud- en Middellandpolders. Door veenwinning tijdens de Middeleeuwen ontstond lokaal een reliëfpatroon van depressies en ruggen.

Geomorfologie

Het ontstaan van de Kustvlakte is voornamelijk een gevolg van de postglaciale stijgingen van het zeeniveau en van de transgressies die er het gevolg van zijn.

De eerste transgressie heeft zich voorgedaan gedurende het Atlanticum (circa 4500-2800 v. Christus) Uit die periode dateren de zandige en kleiige sedimenten (waddenafzettingen), die nu dagzomen in de Frans-Belgische Moeren, evenals de overblijfselen van een oude duinengordel, die bewaard gebleven is tussen Ghijvelde en Adinkerke. Tijdens het Subboreaal (circa 2800-700 v. Christus) heeft zich achter die oude duinen oppervlakteveen ontwikkeld, waarvan de dikte enkele meters kan bereiken.

Na de doorbraak van de duinengordel tijdens het Subatlanticum (circa 700 v. Christus tot heden) is de Kustvlakte bedekt geworden door een laatste mariene transgressie. Die transgressie heeft zich in verschillende fasen ontwikkeld.

De eerste fase ving aan rond 300 v. Christus. (Duinkerken I). Ze was relatief weinig belangrijk.

In de tweede fase (Duinkerken II), die op het einde van de 3de eeuw na Christus begon, werd gans de Kustvlakte overspoeld, met uitzondering van enkele Pleistocene opwelvingen en van enkele hoogveengebieden, waarvan de belangrijkste overeenstemt met de huidige Frans-Belgische Moeren. Gedurende die fase werd een sterk vertakt net van getijde-geulen in het veen en in de onderliggende sedimenten uitgeschuurd, terwijl tussen deze geulen veenplaten bleven bestaan. De geulen werden vooral opgevuld met min of meer zandige materialen, terwijl de veenplaten bedekt werden door kleiige afzettingen. Tijdens de eindfase van de opvulling werd eveneens in de geulen klei afgezet. De Polders die later niet meer werden overspoeld, en waar de Duinkerken II-sedimenten bijgevolg dagzomen, vormen het zogenaamde OUDLAND.

De derde fase (Duinkerken III) dateert van de 11de eeuw en heeft zich uitgebreid vanuit twee inbraakzones: de streek van Nieuwpoort en de streek van Het Zwin. Slechts een gedeelte van de Kustvlakte werd overstroemd. De nieuwe afgezette sedimenten waren vooral kleiig. Ze vormen de oppervlakkige laag van het deel van de Polders dat men het MIDDELLAND noemt.

Het estuarium van de IJzer nabij Nieuwpoort werd slechts ingedijkt in de 12de eeuw. In de streek van Het Zwin, waar een nieuwe transgressie zich voordeed rond 1130, heeft de indijking vooral plaats gehad in de 13de en de 14de eeuw, maar werd voortgezet tot in 1872. De zones die ingedijkt werden sedert de 12de eeuw in het estuarium van de IJzer en sedert de 13de eeuw in de streek van Het Zwin vormen het zogenaamde NIEUWLAND.

Ten gevolge van ontwatering zijn de gebieden met venige ondergrond ingeklonken. De geulen met zandige opvulling, die oorspronkelijk de laagst gelegen zones uitmaakten, maar waar het veen door erosie verdwenen was, zijn hierdoor in reliëf gekomen. Dat verschijnsel van reliëfinversie is vooral uitgesproken in het Oudland, waar de kleigronden met venige ondergrond de zogenaamde "poelgronden" vormen. In het Middelland en vooral in het Nieuwland en de Historische polders is dat verschijnsel minder of zelfs niet meer merkbaar door de afzetting van recentere kleilagen.

Belangrijke antropogene geomorfologische vormen zijn de diverse dijken waarvan de recentste de hoogste en de breedste zijn. Ook grootschalige kleiwinningen en uitveningen hebben recent het reliëf beïnvloed. Lokaal wordt het reliëf genivelleerd door agrarische activiteiten.

Ecoregio van de cuesta's

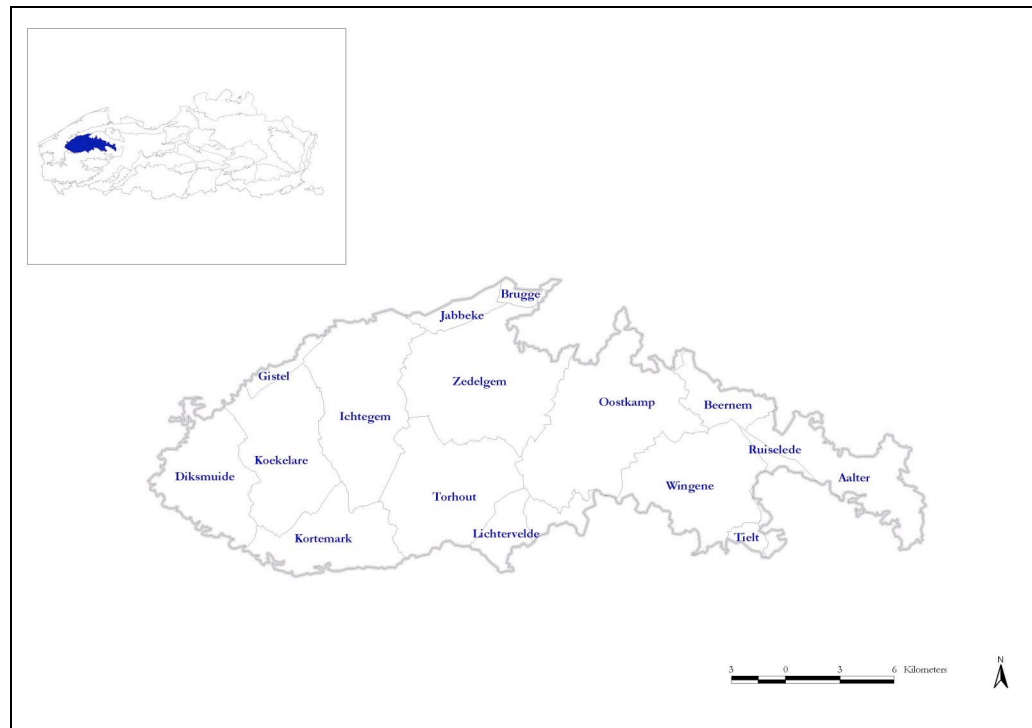
In de Ecoregio van de cuesta's werden een aantal ecodistricten ondergebracht, waar de geologische ondergrond duidelijk de geomorfologie beïnvloed heeft in de vorm van een cuesta: het Zandig Houtlandcuestadistrict, het Zandig Maldegems cuestadistrict, het Westelijk zandig Booms cuestadistrict, het Zandlemig Booms cuestadistrict en het Oostelijk zandig Booms cuestadistrict. In het gehele gebied rusten jong-Quartaire afzettingen op een Tertiair substraat. Het reliëf is ontstaan door de verschillende erosiegevoeligheid van de Tertiaire lagen. De ecoregio is overwegend vlak tot zwak golvend, met een microreliëf met hoogteverschillen van 2 tot 3 m.

Zandig Houtlandcuestadistrict

Naamgeving

De naamgeving verwijst hier uitzonderlijk wel naar een geografische streeknaam, omdat de Tertiairgeologische ondergrond er niet uit één specifieke laag bestaat.

Situering



Reliëf

Het ecodistrict is overwegend vlak, met een microreliëf met hoogteverschillen van 2 tot 3 m. De laagste gedeelten van het microreliëf zijn meestal komvormige depressies met gebrekkige waterafvoer. De hellingspercentages variëren van 0 tot 3% (vooral 0.25-0.5%). Vooral O-, NW-, N- en ZW-gerichte hellingen komen voor.

Het westelijke deel van het ecodistrict met zandige bodems is een vlak gebied met een uitgesproken microreliëf (niveauverschillen van 1-2 m op korte afstand). Het oppervlak stijgt geleidelijk van noord naar zuid. De laagste delen liggen langs de Polderstreek (4-5 m).

Het Plateau van Wijnendale heeft een zwak golvend reliëf (wisselend tussen 20 en 50 m) met steilranden (hellingen tot 5%) naar het westen en het zuiden, die plaatselijk diep aangetast zijn door de terugschrijdende erosie van de beken. De oostelijke helling van de Aartrijke-berg en de noordelijke helling van het plateau van Veldegem zijn merkkelijk zachter.

Het zuidelijke deel ten noorden van de Handzame daalt langzaam naar de Handzamevallei toe (ca. 5 m). Verscheidene beken, die naar de Handzame afwateren, hebben zich in dat vlakke gebied een ondiep dal uitgegraven, zodat er een microreliëf ontstaan is van kleine ruggetjes die afwisselen met ondiepe depressies.

Geomorfologie

Het plateau van Wijnendale is ontwikkeld in Tertiaire kleien en zanden. De in noordelijke richting licht afhellende lagen veroorzaken de zuidelijk georiënteerde steilrand. Ten zuiden van de cuestas bevinden zich minder resistente kleien en zanden van de Formatie van Tielt. Deze meer erosiegevoelige sedimenten hebben aanleiding gegeven tot een depressie, die de westelijke uitloper is van de grote depressie van de Handzamevaart.

Ecoregio van de westelijke interfluvia

Tot deze ecoregio behoren alle interfluviumgebieden met een karakteristieke geomorfologie: Lemig IJzer-Leie interfluviumdistrict, Zandig Mandeldistrict, Zandig Leie-Schelde interfluviumdistrict en Lemig Leie-Schelde interfluviumdistrict.

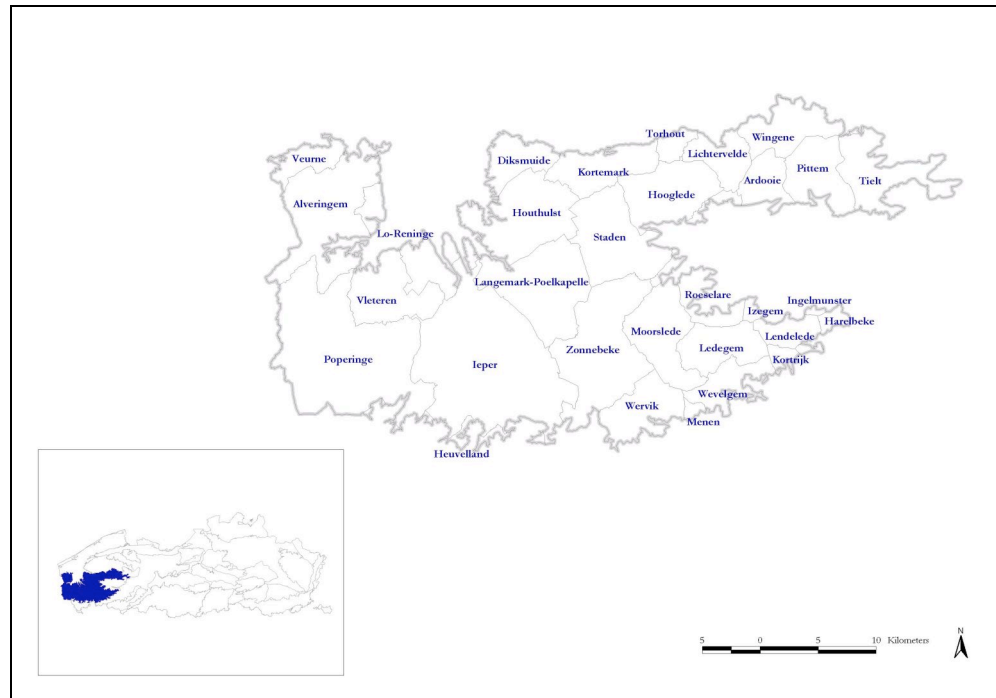
In het gehele gebied rusten jong-Quartaire afzettingen op een Tertiair substraat. De deklaag bestaat uit Quartaire niveo-eolische afzettingen van de laatste ijstijd. Het reliëf is vlak tot (zwak) golvend, met een afwisseling van depressies, valleien, ruggen, plateaus en terrassen, stijgend vanaf de IJzervallei naar het zuiden. De centrale heuvelrug vormt de waterscheidingslijn tussen het bekken van de IJzer en het bekken van de Leie. De afwatering gebeurt via een stelsel van sloten en beken. De textuur van de gronden varieert.

(Zand) Lemig IJzer-Leie interfluviumdistrict

Naamgeving

Het adjectief 'lemig' in de naam van het ecodistrict verwijst naar het overwegend voorkomen van zowel lemig zandige bodems, (licht) zandleembodems en leembodems. De naamgeving benadrukt het voorkomen van een interfluvium, dat zich duidelijk manifesteert in het landschap.

Situering



Reliëf

Het reliëf is tamelijk vlak met een sterk dominerende heuvelkam. De hoogte varieert tussen 5 m en 60 m. De hellingspercentages variëren van 0 tot 4% (vooral tussen 0 en 0.5 %). Vooral O-gerichte hellingen komen voor.

De heuvelrij heeft een licht golvend reliëf en is plaatselijk tamelijk diep ingesneden door de terugschrijdende erosie van de beken. Plaatselijk is deze kam vrij smal geworden, zodat op de rug zelf geen grote plateaus voorkomen. Het gebied ten oosten en ten westen van de heuvelkam is vrij vlak. Nog enkele hoger gelegen heuvelkammen komen hier voor: de heuvelrug van Hoogledede, de hoogte van Lichtervelde-Gits, en het plateau van Tielt.

Centrale heuvelkam

Van noord naar zuidwest ligt de centrale kam van West-Vlaanderen, nl. de heuvelrij Geluveld-Staden-Klerken, met een gemiddelde hoogte van 45-55 m. In het zuidwesten bereikt de hoogte 64 m (Zandberg te Geluveld).

De heuvelrug werd zeer sterk ingesneden door terugschrijdende erosie. Heel wat beken ontspringen hier, meestal op ongeveer 40 m hoogte. Hun bovenloop is soms diep en smal ingesneden in de heuvelkam. Het reliëf vertoont hierdoor een golvend karakter. De heuvelrug vormt de waterscheidingslijn tussen het bekken van de IJzer en het bekken van de Leie. Vanaf de NZ-gerichte heuvelrug daalt het landschap naar alle richtingen. Zuidwaarts daalt het landschap eerst tamelijk snel naar de valleien van de Dode Stappen- en de Vleterbeek, om daarna weer te stijgen naar de Franse grens toe.

Ten westen van de centrale heuvelkam

Het reliëf is er vlak tot zwak golvend met duidelijk ingesneden beekvalleien. Er is weinig microreliëf. In het uiterste westen, tussen Watou en Poperinge, ligt een N-Z gerichte rug die tot ongeveer 60 m hoog ligt.

Ten oosten van de centrale heuvelkam

Het reliëf is er zwak golvend, met een gemiddelde hoogte van 20-30 m. De opduikingen van het Tertiair liggen hoger. De beekinsnijdingen op de plateaus zijn sterker uitgesproken dan in het vlakke gebied.

De cuesta van Tielt vormt een brede zwak noordwaarts hellende rug. Naar het zuiden toe wordt de cuesta plots afgebroken door een steil front. Op talrijke plaatsen reikt het cuetafront tot een hoogte van 40 tot 50 m. De dalhoofden van de beken, die er ontspringen, dringen door tot nabij dit cuetafront.

Geomorfologie

Het ecodistrict ligt in het interfluvium tussen de kustvlakte en de vlakte van de Leie. De erosie op het einde van het Tertiair deed een vlak tot zwak golvend landschap ontstaan, dat heel langzaam stijgt van de IJzervallei naar het zuiden toe. Het interfluvium is longitudinaal versneden door de consequente valleien van de IJzer en van de Waardamme-Hertsbergebeek die in elkaars verlengde liggen.

Ecoregio van de zuidwestelijke heuvelzone

Tot de ecoregio van de zuidwestelijke heuvelzone behoren het West-Vlaams lemig heuveldistrict, het Zuid-Vlaams lemig heuvel-district en het Lemig Brabants cuedistrict. Deze ecodistricten worden gekenmerkt door een sterk geërodeerd Tertiair reliëf, bestaande uit een afwisseling van zandige en kleiige formaties. Het typerende heuvelachtige landschap is ontstaan na daling van de zeespiegel in het Pleistoceen, waarbij de zandige formaties minder weerstand boden aan de erosieverschijnselen in vergelijking met meer kleirijke afzettingen. Deze afwisseling van watervoerende en ondoordringbare Tertiaire lagen zorgt eveneens voor het voorkomen van talrijke bronniveaus.

Tijdens de laatste ijstijd werd het Tertiaire landschap bedekt met een niveo-eolische leemlaag, met een dikte van 0 tot 15 meter. Er is een opeenvolging te zien van langgerekte leemruggen met relatief vlakke delen en zachte hellingen, gescheiden door talrijke beekvalleien en depressies, die dikwijls begrensd zijn door een steile rand. Typisch is het voorkomen van asymmetrische dalen, door de ongelijkmatige afzetting van de lösspakketten tijdens deze laatste IJstijd.

Het hydrografische net is binnen de ecodistricten vrij dicht en sterk dendritisch vertakt wegens het ondoorlatend kleiig substraat in de laag liggende delen en door de aanwezigheid van watervoerende lagen in het erop liggende Tertiaire substraat. Het Tertiaire landschap beïnvloedt in sterke mate de (geo)hydrologie. De waterlopen in het gebied ontspringen vaak aan één of meerdere bronnen (vaak onder de vorm van bronamfitheatrs).

West-Vlaams lemig heuveldistrict

Naamgeving

Het adjectief 'lemig' in de naam van het ecodistrict verwijst naar het overwegend voorkomen van zowel lemig zandige bodems, (licht) zandleembodems en leembodems. Bij de naam werd opzettelijk de bepaling "West-Vlaams" genoemd, omdat ook andere Vlaamse ecodistricten bij de naamgeving de bepaling "heuvel-" krijgen.

Reliëf

Het reliëf is heuvelachtig met diep ingesneden beekdalen. De hoogte varieert tussen 30 m en 156 m. De hellingspercentages variëren van 0 tot 11% (vooral tussen 0.5 en 3 %). Vooral O-, ZO-, Z- en ZW-gerichte hellingen komen voor.

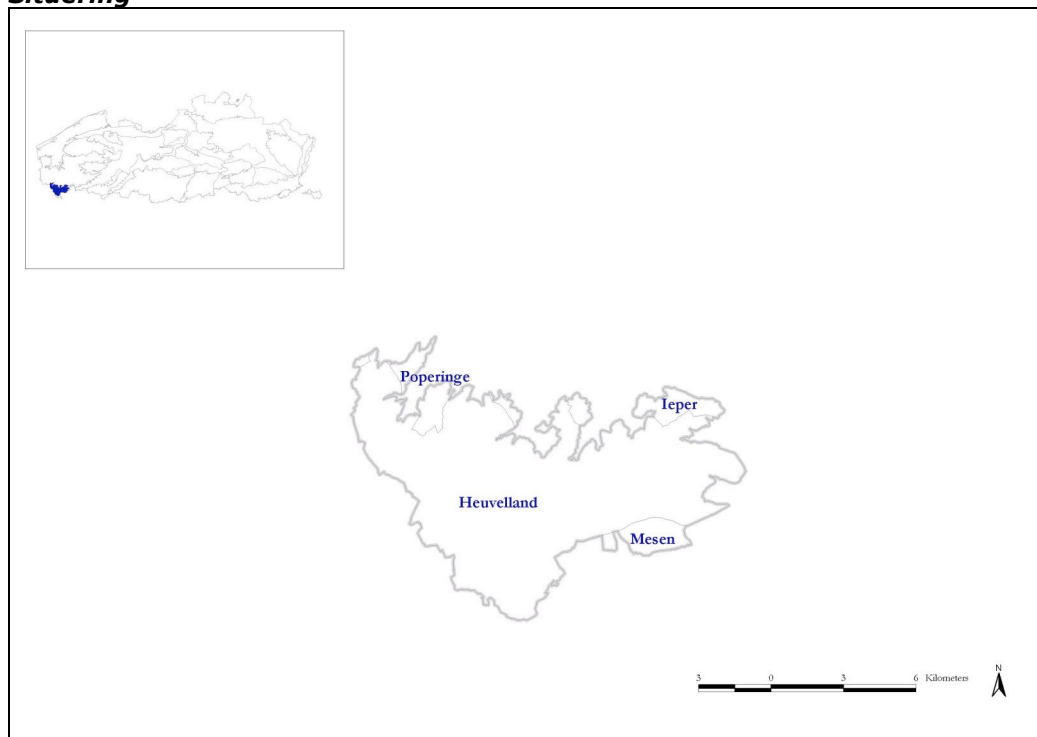
De heuvels maken deel uit van de West-Vlaamse heuvelrug die over Wijtschate, Zandvoorde, Passendale naar Westrozebeke, Klerken en Diksmuide loopt. De Zuid-West-Vlaamse getuigenheuvels vormen een dubbele heuvelrij. De noordelijke heuvelrij wordt gevormd door de Kemmelberg (156 m), de Monteberg (132 m), de Scherpenberg (125 m), de Rodeberg (143 m) en de Vidaigneberg (136 m). De zuidelijke heuvelrij is lager gelegen met o.a. Zwarte Molen (80 m), de Walletjes (80 m) en de hoogte van Nieuwkerke (66 m). Het algemeen reliëf daalt af van deze rug in noordelijke en zuidelijke richting. De laagste punten komen voor in de beekvalleien. De overgang naar de vlakte van de Leie wordt bijna overal gekenmerkt door een steile helling.

Geomorfologie

Tijdens de Diestiaantransgressie (op het einde van het Mioceen) lag de kustlijn min of meer oost-west georiënteerd. Langsheen de Diestiaankust kwamen een groot aantal zandbanken voor, evenwijdig aan de kust. Tijdens de perioden dat de zandbanken boven het water uit staken, kon zuurstof uit de lucht in de brede poriën tussen de zandkorrels en het grint dringen. Dit activeerde de oxidatie van het ijzer, dat vrijkwam bij de vertering van glauconiet. Het losse zand en grind werden door een ijzerrijk bindmiddel aan elkaar gekit. Zo ontstond ijzerzandsteen. Toen de Diestiaanzee zich terugtrok werden de depressies tussen de zandbanken ingesneden door beekjes en rivieren. De zandbanken kwamen steeds hoger te liggen door verdere insnijding, beschermd door de ijzerzandsteen. De depressies bleven onder het grondwaterpeil liggen, zodat het glauconiet niet kon oxideren en het zand niet aan elkaar kon kitten. In dit losse zand was er sterke erosie. Door deze differentiële erosie ontstonden de getuigenheuvels, als restanten van de Diestiaanse zandbanken.

De sterke erosie gedurende het later Tertiair en vooral gedurende de ijstijden (Pleistoceen) bepaalt in grote trekken het huidige reliëf.

Situering



3- Ecodistricts

Sur base des ecodistricts: 'Entités territoriales pour une politique environnementale régionale en Flandre - TOME II' une extrapolation a été réalisée pour le côté français afin de couvrir l'entiereté de la zone d'étude. Les ecodistricts ont été délimités sur base de la géomorphologie, l'hydrologie, les sols et la végétation.

'Entités territoriales pour une politique environnementale régionale en Flandre - TOME II'
Operationalisation des écodistricts
Ministère de la Communauté Flamande
AMINAL: Administration Milieu, Nature, gestion des Sols et des Eaux.

District du Littoral dunaire

Cet écodistrict a ses propres caractéristiques en ce qui concerne le climat, la géologie, la géomorphologie, les eaux souterraines, les eaux de surface et le sol. Il existe pourtant quelques différences internes. Des microclimats spécifiques sont présents. De la côte est à la côte ouest, l'apparence morphologique des dunes varie. Dans cette écorégion, la variabilité spatiale du taux de décalcification du sol peut être élevée, même à très courte distance, dû à des perturbations locales. Dans tout l'écodistrict il n'y a pratiquement pas de vallonnement ni d'hydrographie naturelle. Comme cette zone se situe plus en hauteur par rapport aux polders avoisinants et présente une absence totale de canaux drainants, le niveau de la nappe phréatique peut dépasser le niveau de la mer. Dans la zone de transition dune-polder on remarque généralement la présence d'une zone d'infiltration. La création d'importants canaux maritimes a localement rendu la nappe phréatique saumâtre.

Géomorphologie

Le littoral flamand et du Nord de la France fait partie d'un isthme comblé qui s'étend du Cap Blanc Nez français jusqu'au Esbjerg danois et dont les îles frisonnes dans la mer des Wadden en constituent encore toujours un bel exemple. En Belgique cette ancienne vasière derrière le cordon dunaire est actuellement située dans les polders, après son assèchement et le comblement des chenaux de marée. C'est uniquement dans l'embouchure de l'Yser et à la hauteur de l'étroit du Zwin, qu'il existe encore des vasières actives.

Phases d'inondations marines

La formation du littoral flamand est génétiquement liée à la montée du niveau marin holocène (l'Holocène flandrien = dernière période interglaciaire depuis 10.000 ans av. J-C). A la fin de l'Atlantique holocène une barrière côtière protectrice a été formée, dont les anciennes dunes (Dune Fossile) de Ghyvelde-Adinkerke sont probablement des témoins. Vers 2300 ans av. J-C, de la tourbe s'est formée en surface. Vers 4200 ans av. J-C la plaine maritime toute entière était transformée en un gigantesque marais littoral, où à quelques endroits seulement une sédimentation marine existait (e.a. dans les Moères franco-belges).

District des polders côtiers

L'histoire de l'endiguement des polders varie, ce qui s'est traduit par une position relativement haute et des conditions géomorphologiques. La texture du sol argileux est variable : d'un sol sablo-argileux à sableux. Dans toute l'écorégion le relief est quasiment tabulaire, avec des altitudes oscillant entre 1 et 4 m. Il existe un microrelief sous la forme de criques, de berges et de schorres. Dans le sol des polders le régime des eaux souterraines se règle artificiellement.

Géomorphologie

La plaine maritime s'est formée essentiellement grâce aux remontées du niveau de la mer et aux transgressions subséquentes durant la période postglaciaire .

La première transgression s'est produite durant l'Atlantique (vers 4500-2800 av. J-C). De cette période-là datent les sédiments sableux et argileux (sédimentation des vasières), qui jaillissent actuellement dans les Moères franco-belges, tout comme les restants d'un ancien cordon de dunes, que l'on retrouve toujours entre Ghyvelde et Adinkerke. Après la percée du cordon dunaire durant le Subatlantique (vers 700 av. J-C jusqu'à présent) la plaine maritime a été couverte par une dernière transgression marine. Cette transgression s'est déroulée en plusieurs phases.

La première phase a débuté vers 300 ans av. J-C. (Transgression Dunkerquienne I). Elle était relativement peu importante.

Dans une deuxième phase (Transgression Dunkerquienne II), qui a démarré à la fin du 3^{ème} siècle ap. J-C, la plaine maritime a été complètement inondée, exception faite de quelques soulèvements Pléistocènes et de régions tourbières, dont la plus importante correspond à celle des actuels Moères franco-belges. Durant cette phase un vaste réseau fort ramifié de chenaux de marée se creuse dans la tourbière et dans les sédiments sous-jacents, pendant que des plateaux tourbeux subsistent entre ces chenaux. Les chenaux étaient comblés avec des sédiments plus ou moins sableux, alors que les plateaux de tourbe étaient couverts de sédiments argileux. Durant la phase terminale du comblement les chenaux étaient également remplis de dépôts d'argile. Les Polders, qui n'ont plus été inondés par la suite et où, par conséquent, on voit jaillir ces sédiments de la Transgression Dunkerquienne II, constituent ce que l'on appelle le OUDLAND (le vieux pays).

La troisième phase (Transgression Dunkerquienne III) date du 11^{ème} siècle. Les nouveaux sédiments déposés étaient surtout argileux. Ils forment la couche superficielle de la partie des Polders dénommée le MIDDELLAND (la terre du milieu)

Les zones poldérisées depuis le 12^{ème} siècle dans l'estuaire de l'Yser et depuis le 13^{ème} siècle dans la région du Zwin forment ce que l'on appelle le NIEUWLAND (le nouveau pays)

District sableux de la cuesta du Houtland

Dans toute la région des sédiments quaternaires jeunes reposent sur un substrat Tertiaire. Le relief s'est formé grâce à une sensibilité à l'érosion divergente des différentes couches Tertiaires. Cette écorégion a une surface principalement plane jusqu'à légèrement vallonnée, avec un microrelief présentant des dénivelées de 2 à 3 m.

L'écodistrict est essentiellement d'aspect tabulaire, avec un microrelief présentant des variations d'altitude de 2 à 3 m. La partie occidentale de l'écodistrict aux sols sableux est une région d'aspect tabulaire avec un microrelief prononcé (altitudes variables de 1-2 m à courte distance). La surface monte progressivement du nord au sud. Les parties les plus basses se trouvent le long de la région des Polders (4-5 m).

La partie septentrionale au nord de Handzame s'incline doucement vers la vallée de Handzame (env. 5 m).

Géomorphologie

Le plateau de Wynendaele est constitué de sédiments argileux et sableux Tertiaires. Les couches descendant légèrement en pente vers le nord provoquent l'escarpement orienté vers le sud. Au sud du rebord de cuesta se trouvent les argiles moins résistants et les sables de la Formation de Tielt. Ces sédiments plus sensibles à l'érosion ont donné lieu à une dépression, qui est la prolongation occidentale de la grande dépression du canal de Handzame.

District (Sablo) Limoneux de l'interfluve de l'Yser et de la Lys

Dans toute la région des sédiments Quaternaires jeunes reposent sur un substrat Tertiaire. La couche sous-jacente se compose de sédiments nivéo-éoliens Quaternaires, datant de la dernière période glaciaire. Le relief est variable, d'aspect tabulaire à (légèrement) vallonné, où dépressions, vallées, crêtes, plateaux et terrasses se succèdent. Le relief dessine une ligne ascendante

à partir de la vallée de l'Yser vers le sud. La crête centrale constitue la ligne de partage des eaux entre le bassin de l'Yser et le bassin de la Lys. L'écoulement des eaux se fait par un système de fossés et de ruisseaux. La texture des sols varie. Du nord au sud-ouest se situe la ligne de crête centrale de la Flandre occidentale. La crête a été fort incisée par une érosion régressive. De nombreux ruisseaux prennent leur source ici. La crête constitue la ligne de partage des eaux de l'Yser et de la Lys.

Géomorphologie

L'écodistrict se trouve dans l'interfluve entre la plaine maritime et la plaine de la Lys. L'érosion à la fin du Tertiaire a créé un paysage d'aspect tabulaire jusqu'à légèrement vallonné, qui monte très doucement à partir de la vallée de l'Yser vers le sud. L'interfluve est découpé longitudinalement par les vallées conséquentes de l'Yser et du ruisseau de Waardamme-Hertsberge, qui se succèdent.

District Limoneux des collines west-flandriennes

Le paysage caractéristique et vallonné est apparu après la baisse du niveau de la mer durant le Pléistocène. Période durant laquelle les formations sableuses étaient moins résistantes à l'érosion que les sédiments plus argileux. Durant la dernière période glaciaire le paysage Tertiaire a été couvert d'une couche de limon nivéo-éolienne, d'une épaisseur de 0 à 15 mètres. On remarque une succession de crêtes limoneuses étendues avec des parties relativement planes et à faible déclivité. Les buttes-témoins dans la partie septentrionale de la Flandre occidentale forment un double cordon de collines. La transition vers la plaine de la Lys se caractérise pratiquement partout par des versants à forte pente.

Géomorphologie

Durant la transgression du Diestien (à la fin du Miocène) le littoral était plus ou moins orienté vers l'est-ouest. Tout le long du littoral Diestien se trouvaient un grand nombre de bancs de sable. Lorsque la mer Diestien s'est retirée les dépressions entre les bancs de sable ont été découpés par des ruisseaux et des rivières. Dû à cette incision continue les bancs de sable se sont soulevés, protégés par le grès ferreux. C'est grâce à cette érosion différentielle que les buttes-témoins sont nées; ce sont les restants des bancs de sable Diestiens. C'est la forte érosion durant le Tertiaire subséquent et surtout durant les glaciations (Pléistocène) qui a dessiné dans les grandes lignes le relief actuel.

Aangezien reeds een uitgebreide inventaris bestaat van de Westhoek aan Belgische zijde werd er voor de 5 gemeenten in de Franse Westhoek (Cassel-Buysscheure-Millam-Ghyvelde en Boeschepe) gekozen voor een inventaris van het bocage-landschap met onderscheid van de landschappelijke elementen: hagen, houtkanten, knobomen, bomenrijen, solitair bomen incl. soorten-samenstelling, autochtoon spectrum en eventueel gebruik.

Speciale aandacht zal besteed worden aan de verschillen tussen West-Vlaanderen en Frans-Vlaanderen. Cartografie van de 5 weerhouden locaties met opgave van de struwelen, hagen knobomen, bomenrijen, solitaire bomen die onderzocht werden.

Inventarisatiemethode

Bronnen

In de zoektocht naar autochtoon materiaal werd beroep gedaan op volgende bronnen:

- Topografische kaarten waarop het bos ten tijde van Graaf de Ferraris (ca 1770-1780) en het huidige bos weergegeven is.
- Mondelinge gegevens van lokale deskundigen.
- inventarisaties voor zover beschikbaar.
- De aanduiding van holle wegen op de NGI-stafkaarten 1/10.000 werden benut om kleine landschapselementen als hagen en houtkanten op te sporen.

Criteria

Oorspronkelijk inheemse bomen en struiken zijn niet altijd gemakkelijk te herkennen en te onderscheiden van aangeplante of verwilderde exemplaren.

In het algemeen is de kans op het aantreffen van oorspronkelijk inheemse of autochtone bomen en struiken het grootst op de volgende plaatsen: oude bosstandplaatsen, oude hakhout- of spaartelgenbossen, oude houtkanten, onvergraven kust- en landduinen, boerengeriefbosjes, houtwallen, veekerende (doorn)hagen, graften, steilhellingen en langs onvergraven meanderende beeklopen.

Voor het herkennen van oorspronkelijk inheemse, of autochtone, bomen en struiken is een methode ontwikkeld, die bestaat uit een aantal kenmerken en criteria: kenmerken van de boom of struik en kenmerken van de groeiplaats

In praktijk werken we met gradaties bij de inschatting van het autochtone karakter, die aangegeven worden door de letters a, b of c. De letter a betekent dat er geen twijfel over bestaat over het autochtone karakter. Bij een zeer kleine kans op menselijke beïnvloeding – maar toch niet helemaal uit te sluiten gebruiken we een b-indicatie. Bij veel soorten die zowel in het wild voorkomen als geplant worden moeten we voorzigtiger zijn. Dergelijke soorten krijgen meestal een c toegekend.

De 5 gemeenten

- Boeschepe
- Buysscheure
- Cassel
- Ghyvelde
- Millam
- Conclusies voor de 5 gemeenten

Comme des inventaires précis existent déjà sur la partie belge de l'étude, un inventaire du paysage bocager a été réalisé sur 5 communes représentatives, côté français.

L'inventaire du paysage bocager (haies, bandes boisées, rideaux d'arbres, arbres solitaires et arbres têtards) comprend la description de la composition des éléments paysagers, le spectre autochtone et utilisation du bois et la gestion des éléments bocagers pour les cinq sites sélectionnés en France : (Cassel-Buysscheure-Millam-Ghyvelde en Boeschepe). Une attention particulière a été apportée aux différences entre la Flandre Occidentale et la Flandre Française.

Cartographie des 5 communes reprenant la localisation des inventaires des haies taillées, haies champêtres, bandes boisées, arbres têtards, arbres solitaires, rideaux d'arbres.

Methode d'inventarisation

sources

Afin de déterminer si les arbres ou buissons inventoriés sont d'origine autochtone, différentes sources doivent être consultées:

- Cartes topographiques avec indication des zones boisées actuelles et surimpression des zones boisées du temps du Comte de Ferraris (1770-1780)
- Données locales de spécialistes
- Inventaires si disponibles
- Cartes topographiques 1/10.000 avec indication des chemins creux et petits element paysagers.

Critères

Il n'est souvent pas évident de faire la part entre arbres et buissons d'origine autochtone et essences plantées et resemées spontanément.

En règle générale il y a plus de chances de retrouver des arbres et buissons autochtones dans les element paysagers suivants: anciens bois, anciens taillis, bandes boisées, dunes côtières ou terrestres non excavées, bosquets utilitaires, haies épineuses pour bétail, côteaux, talus de long de ruisseaux au cours libre.

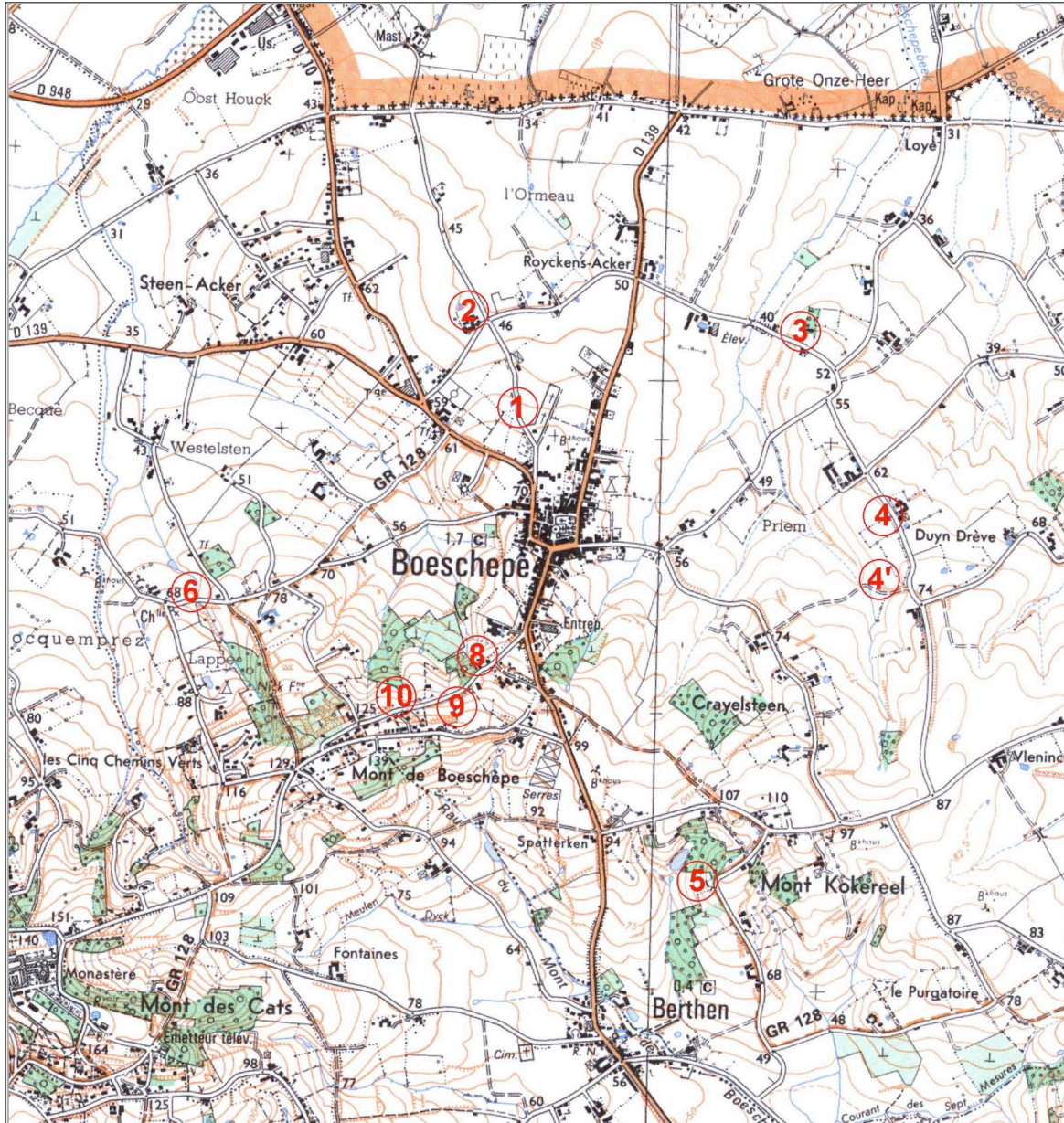
Afin de reconnaître les essences autochtones d'arbres ou buissons, une méthode fut élaborée basée sur les critères suivants: caractéristiques du sujet: arbre ou buisson et spécificité du lieu de croissance.

Dans la pratique une gradation fut appliquée pour indiquer le degré de fiabilité du caractère autochtone : la lettre a signifie qu'il n'y a aucun doute sur le caractère autochtone. Quand la probabilité d'influence humaine est très restreinte mais qu'elle ne peut neanmoins pas être exclue, nous utilisons la lettre b; Pour beaucoup d'espèces plantées mais que nous retrouvons également à l'état sauvage, la prudence est de mise et nous utilisons la lettre c.

Les 5 communes

- Boeschepe
- Buysscheure
- Cassel
- Ghyvelde
- Millam
- Conclusions pour les 5 communes

De decimale schaal voor opname van permanente kwadraten (Londo 1975)					
Echelle décimale d'inventarisation de carrés permanents (Londo 1975)					
r1	minder dan 1% bedekking	1-3 exemplaren	couvrant moins d' 1 % de la superficie	1-3 exemplaires	
r2	1-3% bedekking	idem	couvrant entre 1-3 % de la superficie		
r4	3-5% bedekking	idem			
p1	minder dan 1% bedekking	4-20 exemplaren			
p2	1-3% bedekking	idem			
p4	3-5% bedekking	idem			
a1	minder dan 1% bedekking	21-100 exemplaren			
a2	1-3% bedekking	idem			
a4	3-5% bedekking	idem			
m1	minder dan 1% bedekking	meer dan 100 exemplaren			
m2	1-3% bedekking	idem			
m4	3-5% bedekking	idem			
1	5-15% bedekking				
2	16-25% bedekking				
3	26-35% bedekking				
4	36-45% bedekking				
5	46-55% bedekking				
6	56-65% bedekking				
7	66-75% bedekking				
8	76-85% bedekking				
9	86-95% bedekking				
10	96-100% bedekking				



Bocage Boeschepe

Kaartjes met inventarisatieplekken zie bijlage.

Bemonstering

Steekproef van hagen, houtkanten en bossen in Boeschepe, waaronder 5 geschoren hagen (nrs 1, 2, 3, 4 en 7), een verwaarloosde haag (nr 6), twee houtkanten (nrs 8 en 9), een bosrand (nr 5) en twee solitaire knotlinden (nr 10).

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Boeschepe		1	2	3	4	7	6	8	9	5	10
Opnamenummers											
Houtige soorten											
Acer campestre geknot	Spaanse aak geknot	1			1			2			
Acer campestre geschoren	Spaanse aak geschoren		1	1							
Acer campestre opgaand	Spaanse aak opgaand								1		
Acer pseudoplatanus geknot	Gewone esdoen geknot				1			1			
Acer pseudoplatanus opgaand	Gewone esdoorn									1	
Betula pendula	Ruwe berk									1	
Carpinus betulus geknot	Haagbeuk geknot							5			
Carpinus betulus geschoren	Haagbeuk geschoren			1	1					1	
Carpinus betulus hakhout	Haagbeuk hakhout								5		
Castanea sativa	Tamme kastanje									3	
Corylus avellana	Hazelaar	1		1	1	2	1	2	3	1	
Crataegus laevigata	Tweestijlige meidoorn		1								
Crataegus monogyna	Eénstijlige meidoorn	2	5	6	6	5	4	1	1	1	
Crataegus x media	Bastaardmeidoorn	p2	1							1	
Cytisus scoparius	Brem									2	
Euonymus europaeus	Wilde kardinaalsmuts				1						
Fagus sylvatica opgaand	Beuk opgaand									3	
Fraxinus excelsior geknot	Gewone es geknot	1						3			
Fraxinus excelsior geschoren	Gewone es geschoren		2								
Fraxinus excelsior hakhout	Gewone es hakhout				1						
Hedera helix	Klimop		3	4	2		2	2	3	2	
Ilex aquifolium	Hulst	1	1	1	1		1	3		1	
Ligustrum vulgare	Wilde liguster								1		
Lonicera periclymenum	Wilde kamperfoelie					1	1			1	
Mespilus germanica	Mispel								1		

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Boeschepe		1	2	3	4	7	6	8	9	5	10
Opnamennummers											
Populus nigra geknot	Zwarte populier geknot				1						
Populus tremula	Ratelpopulier									1	
Populus x canadensis	Canadapopulier						1				
Populus x canadensis 'Marilandica'	Canadapopulier	1									
Prunus avium	Zoete kers								1		
Prunus spinosa	Sleedoorn	2	4	2	2	1	2		1		
Quercus robur geknot	Zomereik				1						
Quercus robur opgaand	Zomereik opgaand		1						1	3	
Rosa canina var. canina	Hondsroos var. canina			1							
Rosa canina var. dumalis	Hondsroos var. dumalis	1	2	2	1	2	p2	1			
Rosa corymbifera	Heggenroos									r1	
Rubus fruticosus	Braam	1	1		1		3	2	2	3	
	Koebraam		1	3	2	4	2	1			
Salix alba geknot	Schietwilg geknot	1			1						
Salix x multinervis	Grauwe x Geoorde wilg				1						
Sambucus nigra	Gewone vlier		2	1	1	3	2	1			
Solanum dulcamara	Bitterzoet	1									
Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes									2	
Tilia cordata geknot	Winterlinde geknot										r4
Tilia sp.	Linde sp.									r2	
Ulmus glabra	Bergiep			1							
Ulmus minor	Veldiep		3	3	2	2					
Kruidlaag oud bos-indicatoren											
Hyacinthoides non-scripta	Boshyacint								a1	1	
Poa nemoralis	Schaduwgras							p2			
Pteridium aquilinum	Adelaarsvaren									3	
Stachys sylvatica	Bosandoorn			p1	p1						
Stellaria holostea	Grote muur					r1			p1		
Teucrium scorodonia	Valse salie									p1	
Kruidlaag vochtindicatoren											
Calystegia sepium	Haagwinde		2		p2	p1	p1				
Humulus lupulus	Hop		1	p1							
Phalaris arundinacea	Rietgras	p2									

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Boeschepe											
Opnamenummers		1	2	3	4	7	6	8	9	5	10
Kruidlaag akkeronkruiden											
Matricaria recutita	Echte kamille						p1				
Sonchus oleraceus	Gewone melkdistel								r1		
Stellaria media	Vogelmuur					r1					
Kruidlaag nitrofiële zoomsoorten											
Aegopodium podagraria	Zevenblad				a2						
Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid			p1					p1		
Arrhenatherum elatius	Glanshaver		2	5	1	3	2				
Artemisia vulgaris	Bijvoet			p2			p1				
Bromus sterilis	Ijle dravik			p1			a4		a2		
Bryonia dioica	Heggenrank					r1		r1			
Chaerophyllum temulum	Dolle kervel				a2		1		p2		
Dactylis glomerata	Gewone kroppaar							p1	r1		
Galium aparine	Kleefkruid		4	p1	3	a2	a2		a1		
Geranium robertianum	Robertskruid							r1	a2		
Heracleum sphondylium	Gewone berenklauw					r1	p1	r1			
Holcus lanatus	Gestreepte wirbol	pa2			1	3					
Holcus mollis	Gladde witbol									6	
Lapsana communis	Akkerkool			p1	p1	p1	p1	p1			
Poa trivialis	Ruw beemdgras				a4		1		a2		
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	p2				p2	p1				
Rumex conglomeratus	Kluwenzuring			r1							
Rumex obtusifolius	Ridderzuring						p1				
Scrophularia nodosa	Knopig helmkruid				r1						
Silene dioica	Dagkoekoeksbloem				a2			p1	p1		
Urtica dioica	Grote brandnetel	p2	4	4	3	4	7	1	a2		
Vicia sepium	Heggenwikke				r1						
		1	2	3	4	7	6	8	9	5	10
Kruidlaag overige soorten											
Anthoxantum odoratum	Gewoon reukgras									p1	
Hieracium umbellatum	Schermhavikskruid									r1	
Aantal autochtone taxa		12	14	12	15	8	10	12	10	13	1

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Boeschepe													
Opn	Landschaps- element	Locatie	Datum	Tot bed	Boom bed	Struik bed	Kruid bed	Mos bed	Strooisel bed	Opp in m	Bodem	Opm	aant aut stn
1	Gemengde haag weiderand	Rue du Bona (nabij Kerkhof)	05 06 07	100	10	100	5	0	50		leem	herbiciden	12
2	Geschoren haag en opgaande eiken rond huiswei		id	100	10	100	100	0	50		leem		14
3	Geschoren haag rond weide	voorbij Rue du Key 671	id	100	0	100	100	0	50		leem		12
4	Geschoren haag en knot-Zwarte populier		id	100	40	100	90	0	50		leem		15
5	Bosrand	Rue du Mont Kokereel	id	100	100	100	70	0	90		leem		13
6	Verwaarloosde haag	Rue du Moulin	id	100	10	100	100	0	50		leem		10
7	Geschoren haag rond huisweide	Rue du soleil	id	100	0	100	100	0	50		leem	Geelgors	8
8	Haag en knotbomen, houtwal	Rue du Sacre Coeur	id	100	100	100	100	0	90		leem		12
9	Houtkant op talud	Rue du Sacre Coeur	id	100	100	50	10	0	90		leem	Mispel	10
10	Twee knotlinden	Rue du Mont Sacré	id								leem	Winterlinde	1

Resultaten

Meest bijzondere vondsten

Autochtoon spectrum

Volgende houtige taxa werden aangetroffen als (mogelijk) autochtoon spectrum (a, b of c-kwotering): Bastaardmeidoorn (*Crataegus x media*), Bitterzoet (*Solanum dulcamara*), Brem (*Cytisus scoparius*), Eénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Gewone braam (*Rubus fruticosus*), Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Grauwe x Geoorde wilg (*Salix x multinervis*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Heggenroos (*Rosa corymbifera*), Hondstroos var. canina (*Rosa canina* var. *canina*), Hondstroos var. dumalis (*Rosa canina* var. *dumali*), Hulst (*Ilex aquifolium*), Klimop (*Hedera helix*), Koebraam (*Rubus ulmifolius*), Mispel (*Mespilus germanica*), Ratelpopulier (*Populus tremula*), Ruwe berk (*Betula pendula*), Schietwilg (*Salix alba*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*), Spaanse aak (*Acer campestre*), Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*), Veldiep (*Ulmus minor*), Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*), Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*), Wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Zoete kers (*Prunus avium*), Zomereik (*Quercus robur*) en Zwarte populier (*Populus nigra*).

Het totale aantal (mogelijk) autochtone taxa bedraagt 33. Daarmee scoort Boeschepe tweede op de vijf bemonsterde gemeenten (Cassel 37, Millam en Buysscheure 29, Ghyvelde 17). Het is duidelijk dat de combinatie leembodem, heuvels met alle variatie in reliëf, expositie, vochtigheid, en bodem, alsook de goede conserveringstoestand van het bocagelandschap op de heuvels dit hoge cijfer beïnvloeden.

Het gemiddelde aantal autochtone soorten in de verschillende landschapselementen is als volgt:

Oude geschoren hagen: 12,2 (min: 8, max 15)
 Oude verwilderde hagen: 10 (min 10, max 10)
 Oude houtkanten: 11 (min 10, max 12)
 Bossen: 13 (min 13, max 13)



Landschap Boeschepe



Hulst Boeschepe

Qua hagen zit Boeschepe hiermee helemaal in de lijn van Cassel. De houtkanten en bossen zijn vertonen wat lagere cijfers, maar de bemonsteringsgraad is ook erg gering. Een volledige bemonstering zou de twee gemeenten wellicht nog dichter bij elkaar brengen.

Oud cultuurspectrum

Uiteraard zijn ook de meeste autochtone soorten als oud-cultuursoorten in gebruik geweest (als veekeringssoort in hagen, als brandhout in knotbomen, als gebruikshout in opgaande bomen, ...). Daarnaast komen echter ook soorten voor die niet in het autochtone spectrum aangetroffen werden, maar met een belangrijk cultuurhistorisch verleden. Hiertoe behoren Tamme kastanje (*Castanea sativa*, als hakhout), Beuk (als opgaande boom), Canadapopulier (als opgaande en knotboom) en Bergiep (in haag; mogelijks relict van voormalige opgaande boom of knotboom in haag, een fenomeen dat we op verschillende andere plaatsen in Noord-Frankrijk konden vaststellen).

Afwijkingen van de leemstreek rond de heuvels (Boeschepe) ten opzichte van de andere locaties

Boeschepe is na Cassel de rijkste locatie van de onderzochte gemeenten wat betreft aantal autochtone struiken en bomen. (zie foto landschap Boeschepe) Dit is vooral te danken aan het feit dat er zowel kleine landschapselementen als (oud) bos voorkomen, aan de leembodem die bevorderlijk is voor een aantal soorten, de afwisseling in droge én natte biotopen en het dichte bogagelandschap dat er nog voorkomt. Boeschepe beschikt in principe over dezelfde troeven als Cassel, maar er werden geen natte bossen gevonden/bemonsterd, waardoor bijvoorbeeld Zwarte els (*Alnus glutinosa*), Grauwe wilg (*Salix cinerea*), Boswilg (*Salix caprea*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*) en Aalbes (*Ribes rubrum*) ontbreken. Verder is in Boeschepe ook geen Bosrank (*Clematis vitalba*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), oud beukenhakhout (*Fagus sylvatica*), Bosroos (*Rosa arvensis*), Hondstroos var. andegavensis (*Rosa canina* var. *andegavensis*), Viltroos (*Rosa tomentosa*), Dauwbraam (*Rubus caesius*), Framboos (*Rubus idaeus*) en Spekwortel (*Tamus communis*) aangetroffen. Een aantal van die soorten zouden wellicht wél aangetroffen worden bij een volledige bemonstering, maar ook bij Cassel zou dat uiteraard het soortenaantal nog verder opdrijven. Een meer gedetailleerde vergelijking tussen Cassel en Boeschepe, waarbij de soortenrijkdom van afzonderlijke elementen als geschoren hagen, verwilderde hagen, houtkanten of bossen bekeken worden maakt duidelijk dat Cassel op dat vlak niet per se hoger scoort dan Boeschepe. Beide locaties kunnen met elkaar wedijveren op dat vlak.

Opgaande bomen

Door de rijke variaties aan diverse kleine landschapselementen en bos is Boeschepe rijk aan opgaande boomsoorten. Minstens Beuk (*Fagus sylvatica*), Canadapopulier (*Populus x canadensis*), Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Hulst (*Ilex aquifolium*) (zie foto Hulst Boeschepe), Ruwe berk (*Betula pendula*), Schietwilg (*Salix alba*), Spaanse aak (*Acer campestre*), Veldiep (*Ulmus minor*), Wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), Zoete kers (*Prunus avium*), Zomereik (*Quercus robur*), Zwarte els (*Alnus glutinosa*) en Zwarte populier (*Populus nigra*) komen er voor.

Knotbomen

Ook het knotbomenspectrum is vrij hoog, met 8 verschillende soorten knotbomen, hoewel minder hoog dan de 12 knotboomsoorten die oip Cassel geteld werden. Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*) (zie foto knothaagbeuk), Schietwilg (*Salix alba*), Spaanse aak (*Acer campestre*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Zomereik (*Quercus robur*), en Zwarte populier (*Populus nigra*) werden er als knotbomen aangetroffen.

Wijmen of griendwilgen

Er werden geen mandenmakerswilgen aangetroffen.

Kruidlaag; aantal (oud) bos-indicatoren

Wellicht doordat er iets minder bos bemonsterd is dan te Cassel is het aantal oud bos-indicatoren in Boeschepe toch beduidend minder hoog dan te Cassel. Boshyacint (*Hyacinthoides non-scripta*), Schaduwgras (*Poa nemoralis*), Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*), Bosandoorn (*Stachys sylvatica*), Grote muur (*Stellaria holostrea*) en Valse salie (*Teucrium scorodonia*) werden aan-

getroffen.

Kruidlaag; akkeronkruiden wijzen vaak op herbicidegebruik

Ook in Boeschepe werd op minstens één plaats herbicidegebruik vastgesteld bij hagen (locatie nr 1), waardoor niet alleen de kruidlaag verarmd, maar ook de haagstruiken zelf vaak aangetast zijn. Soorten zoals Vogelmuur (*Stellaria media*), Echte kamille (*Matricaria recutita*) en Gewone melkdistel (*Sonchus oleraceus*) wijzen vaak op voormalig herbicidegebruik.

Kruidlaag; belangrijkste soortenspectrum = nitrofiële zomen:

Een constante in het Noord-franse bocagelandschap is een nitrofiële kruidlaag langs en onder de meeste kleine landschapselementen. Grote brandnetel (*Urtica dioica*) bereikt hier bedekkingspercentages tot 40 en zelfs 70%.

Beheer

Ook in Boeschepe worden hagen vaak onderhouden door klepelmaaiers. Koebraam haalt in sommige hagen bedekkingspercentages tot 30 en 40%.

Bij de haag van locatie nr 1 is herbicidegebruik aangetroffen om de nitrofiële kruidlaag te bestrijden. Zoals hoger al aangehaald benadeelt dit niet alleen een soortenrijke kruidlaag, maar niet zelden ook de houtige soorten.

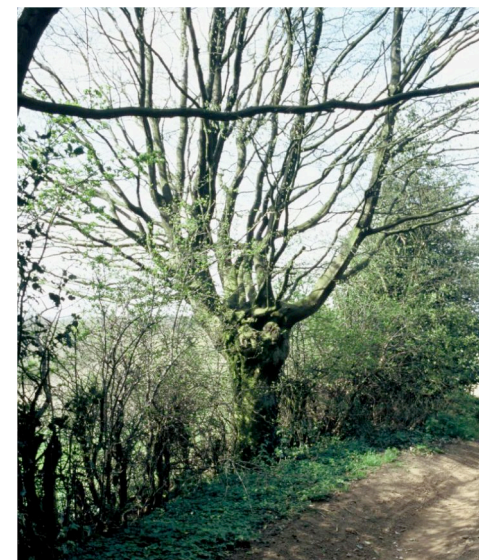
Een opvallend aspect van Boeschepe zijn de talrijke mooie knothaagbeuken. Het beheer van deze knobomen is echter niet zelden uitgesteld of gebeurt soms zelfs helemaal niet meer. Knothaagbeuken worden in principe liefst om de 10 à 15 jaar geknot. Het herstimuleren van dit beheer verdient aanbeveling. Subsidies aan particuliere eigenaars zijn een mogelijkheid. De gemeente of een natuurvereniging kan ook zelf de verantwoordelijkheid op zich nemen. Hetzelfde geldt uiteraard ook voor andere knobomen, met Zomereiken, Spaanse aken en Gewone essen als preferentieel eerst te onderhouden soorten, vanwege de zeldzaamheid ervan.

Verschillen West-Vlaanderen - Frans-Vlaanderen

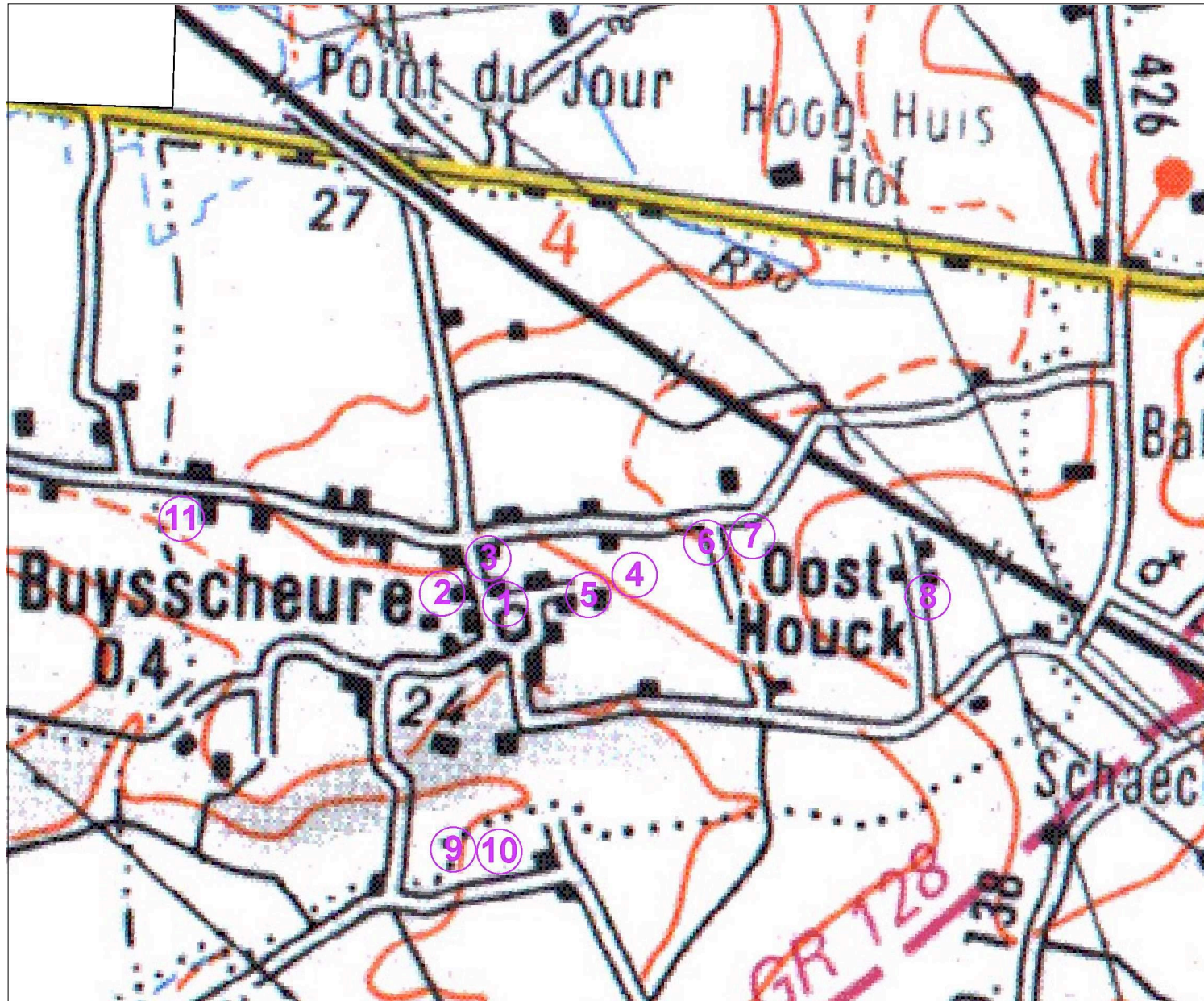
Globaal gezien heeft het bocagespectrum, zowel in soorten als in variatie aan kleine landschapselementen een zeer sterke gelijkenis met dat van de West-Vlaamse heuvels, en overheersen gelijkenissen ten opzichte van de verschillen. Waar aanvankelijk even gedacht werd dat de eerste wereldoorlog aanzienlijk meer zaken uit het West-Vlaamse landschap weggewist had dan uit het Noord-Franse, blijkt dit eigenlijk niet echt vol te houden. Afmetingen van hakhout, van knobomen, van opgaande bomen in Noord-Frankrijk zijn erg vergelijkbaar met deze die in West-Vlaanderen op de betere locaties (West-Vlaamse heuvels, holle wegen, bosranden) aangetroffen worden. De verschillen op zandleembodem zijn veel meer uitgesproken. Daar is het bocagelandschap in Noord-Frankrijk duidelijk nog beter bewaard. Op de leembodems zijn de twee erg vergelijkbaar.

Aanbevelingen

- Herbicidegebruik ontraden bij het beheer van hagen en houtkanten.
- Vlechtsystemen terug her en der proberen toe te passen; uiteraard in traditionele stijl (plakhaag, kruishaag) en niet volgens de Engelse of Nederlandse methode, die hier en daar weer opduikt in het meer commerciële circuit.
- Sensibilisering ook doortrekken tot behoud van knot- en opgaande bomen. Subsidiesysteem uitbreiden?
- Inventarisatie autochtone struiken en bomen grondgebiedsdekkend laten uitvoeren. Zeker in Boeschepel valt er nog heel wat te inventariseren en is het duidelijk dat zowel het soortenspectrum als bijzondere bomen qua omvang en ouderdom nog niet volledig geïnventariseerd zijn. Soorten als Grootvruchtige meidoorn, Wilde appel, Wilde peer, Zomerlinde, Beuk, Bosroos, Gewone viltroos, Ruwe viltroos, Stijlroos,... zijn actueel nog niet in het autochtone spectrum aangetroffen, terwijl ze er naar analogie met het West-Vlaams Heuvelland en Cassel wél te verwachten zijn.



knothaagbeuk



Bocage Buysscheure

Bemonstering

Steekproef van 12 hagen, houtkanten en solitaire bomen in Buysscheure, waaronder 6 oude geschoren hagen (nrs 1, 2, 3, 5, 7 en 8 in de tabel), 2 nieuw aangelegde hagen (nrs 4 en 6), 1 oude houtkant (nr 10), 1 oude houtkant met inplant van nieuwe elementen (nr 9), enkele solitaire Zwarte populieren (opgaand en geknot, nr 11), een solitaire vrijheidsboom (nr 12). Oud bos ontbreekt in de gemeente.

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Buysscheure		1	2	3	5	7	8	4	6	9	10	11	12
Opnamenummers													
Houtige soorten													
Acer campestre opgaand	Spaanse aak opgaand						r1			2			
Acer campestre knotspaartelg	Spaanse aak knotspaartelg										p4		
Acer campestre geschoren	Spaanse aak geschoren		p4		p2	p4		2	p4				
Betula pendula	Ruwe berk									r1			
Carpinus betulus	Haagbeuk							p2	p4	1			
Cornus sanguinea	Rode kornoelje		1						2	p2			
Corylus avellana	Hazelaar		r1					p2	p4	p2			
Crataegus laevigata	Tweestijlige meidoorn	r1			r1	r1	p2			r1	p2		
Crataegus monogyna	Eénstijlige meidoorn	9	1	5	7	8				1	1		
Crataegus x media	Eén- x Tweestijlige meidoorn		r1		p4	p2				r1		p4	
Euonymus europaeus	Kardinaalsmuts						r1	p2	p2				
Frangula alnus	Vuilboom								p2	r1			
Fraxinus excelsior geknot	Gewone es geknot						p4	r2					
Fraxinus excelsior opgaand	Gewone es opgaand						r1			p4	r1		
Fraxinus excelsior geschoren	Gewone es geschoren	p2		r1	1	p4							
Hedera helix	Klimop	p1	3	r1	5	p2	a2	r1		2	a2		
Ligustrum vulgare	Wilde liguster						r1						
Populus nigra geknot	Zwarte populier geknot						r4						4
Populus nigra opgaand	Zwarte populier opgaand												4
Populus x canadensis Marilandica	Canadapopulier									p2			
Populus x canadensis opgaand	Canadapopulier opgaand										r2		
Prunus spinosa	Sleedoorn	p4		5	p2	1	5	7	5	3	2		
Quercus robur geknot	Zomereik geknot						p4			r1	p4		
Quercus robur opgaand	Zomereik opgaand						r2			r2	p4		
Quercus robur geschoren	Zomereik geschoren				r1								

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Buysseure		1	2	3	5	7	8	4	6	9	10	11	12
Opnamenummers													
Ribes uva-crispa	Kruisbes										r1		
Robinia pseudacacia	Robinia									r1			
Rosa canina canina	Hondsroos var. Canina					r2	p1			p1	p2		
Rosa canina dumalis	Hondsroos var. Dumalis						p1			p1	p2		
Rosa corymbifera	Heggenroos						p2				p4		
Rosa corymbifera x tomentella?	Heggen x Beklierde heggenroos?										r1		
Rosa subcollina	Schijnheggenroos									r1			
Rosa tomentella	Beklierde heggenroos										r1		
Rosa tomentosa	Gewone viltroos										r1		
Rubus caesius	Dauwbraam		2										
Rubus fruticosus	Braam			r1		2							
Rubus ulmifolius	Koebraam	r1	1		1	p4	3	1	2	1	3		
Salix alba geknot	Schietwilg geknot					r4	r1			p2			
Salix alba opgaand	Schietwilg opgaand										r1		
Salix caprea	Boswilg									p2			
Salix cinerea cinerea	Grauwe wilg										r1		
Salix triandra	Amandelwilg									p4			
Salix viminalis	Katwilg									p4			
Salix x quiniery	Grauwe x Rossige wilg										r1		
Salix x rubens Basfordiana	Gele wijmen									p2	r1		
Salix x smithiana	Kat- x Boswilg									p2			
Sambucus nigra	Gewone vlier	r1			r2		r1			r1	r2		
Solanum dulcamara	Bitterzoet						r1				p1		
Syringa vulgaris	Sering			r2									
Tilia cf europaea	Hollandse cf linde											r1	r1
Ulmus glabra	Ruwe iep										r1		
Ulmus x hollandica 'Rode klemmer'	Hollandse iep 'Rode klemmer'						p4				r2		
Ulmus minor geschoren	Veldiep		p2		r2								
Viburnum opulus	Gelderse roos								2				
Kruidlaag oud bos-indicatoren													
Arum maculatum	Gevlekte aronskelk				p1					p1			
Brachypodium sylvaticum	Boskortsteel									p1			
Lamium galeobdolon	Gele dovenetel							p1					

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Buysseure		1	2	3	5	7	8	4	6	9	10	11	12
Opnamenummers													
Poa nemoralis	Schaduwgras									p1			
Sison amomum	Steeneppe						p1			p1			
Stachys sylvatica	Bosandoorn	r1					p1		p1	p1	p1		
Vinca minor	Kleine maagdenpalm									p1			
Kruidlaag akkeronkruiden													
Cirsium arvense	Akkerdistel			r1	r1								
Epilobium parviflorum	Viltige basterdwederik			p1									
Equisetum arvense	Heermoes	p1											
Galium aparine	Kleefkruid	p1	p1	p1		a4	a2	p1	p2		a2		
Geranium dissectum	Ingesneden ooievaarsbek					r1					r1		
Ranunculus sardous	Behaarde boterbloem										r1		
Sonchus asper	Brosse melkdistel			p1			p1				r1		
Stellaria media	Vogelmuur			p1	p1								
Kruidlaag vochtindicatoren													
Calystegia sepium	Haagwinde		p1			p4	a2		p1	p1			
Epilobium hirsutum	Harig wilgenroosje						a2				p1		
Lysimachia nummularia	Penningkruid									p1			
Phalaris arundinacea	Rietgras								p1				
Kruidlaag nitrofiële soorten													
Aegopodium podagraria	Zevenblad			p1									
Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid									p1	p1		
Arrhenatherum elatius	Glanshaver					p1	m4		p1	p1			
Bromus sterilis	Ijle dravik	p1				p1	p1			p1			
Chaerophyllum temulum	Dolle kervel						p1		p1		p1		
Cirsium vulgare	Speerdistel										r1		
Geranium robertianum	Robertskruid	p1	p1						p1	p1			
Glechoma hederacea	Hondsdrif	p1				a2	a2	p1	1	p1	a2		
Holcus lanatus	Gestreepte witbol						a2				p1		
Lapsana communis	Akkerkool			p1									
Moehringia trinervia	Drienermuur									p1			
Poa trivialis	Ruw beemdgras	p1							p1		m4		
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem		p1			p1				p1			
Rumex obtusifolius	Ridderzuring									p1	p1		

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Buysseure													
Opnamenummers		1	2	3	5	7	8	4	6	9	10	11	12
Silene dioica	Dagkoekebloem								p1				
Urtica dioica	Grote brandnetel	p1	p1	p1	p1	p4	m4	p1	3	p1	a2		

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Buysseure												
Opn	landschaps- element	Locatie	Datum	Tot bed	Str bed	Kruid bed	Mos bed	Strooisel bed	Opp in m	Bodem	opm	aant aut stn
1	oude geschoren haag rond huiswei	Popelieraestraete 78	11 06 07	100	100	5	0	0	70 x 0,5	zandleem	plakhaag	6
2	oude geschoren haag rond huiswei	Popelieraestraete 217	id	100	100	5	0	50	30 x 0,5	zandleem		9
3	oude geschoren haag bij vakwerkhuis	hoek Popelieraestraete 234 -Oosthouckstraete 234	id	100	100	5	0	20	15 x 0,5	zandleem	2 x geschoren	4
4	nieuwe haag	Boereweg 361	id	100	100	5	0	50	50 x 0,5	zandleem	geklepeld	0
5	oude geschoren haag rond huiswei	hoek Boereweg-Papotestraete	id	100	100	50	0	50	50 x 1	zandleem	geklepeld	10
6	nieuwe haag	hoek Boereweg-est en Vuylestraete	id	100	100	50	0	20	30 x 1	zandleem		1
7	oude haag, opzij geschoren, boven wild	hoek Boerenweg-est en Vuylestraete	id	100	100	20	0	50	70 x 1	zandleem	geklepeld	10
8	oude hagencomplex rond weiden	Langemaststraete-Hondmaststraete	id	100	100	15	0	20	300 x 1	zandleem	met knotbomen	14
9	oude en nieuwe beplanting samen	voie communale	id	100	100	30	0	20	500 x 1	zandleem	met knotbomen	11
10	oude houtkant in wei	langs voie communale	id	100	100	10	0	50	300 x 2	zandleem		19
11	knot Zwarte populieren in wei/boerderij	Ferme du West Houck, West-Houckstraete 965	id							zandleem		1
12	vrijheidsboom; linde	dorpscentrum	id							zandleem		0

plakhaag Buysseure

Resultaten



plakhaag Buysseure

Meest bijzondere vondsten

Verschillende van de oude hagen vertonen duidelijke vlechtrelicten, waarin het systeem van plakhaag nog goed te herkennen is (zie foto *plakhaag Buysseure*). Tweestijlige meidoorn lijkt nog tamelijk verspreid voor te komen, evenals Bastaardmeidoorn. Er is slechts één Wilde kardinaalsmuts aangetroffen in de 6 oude hagen. Er is één Wilde liguster aangetroffen in de oude hagen. Er zijn twee opgaande en twee geknotte Zwarte populieren, met bladsteelgallen, aangetroffen. Vooral de oude houtkant bleek rijk aan rozensoorten en -variëteiten: Hondstroos var. canina, Hondstroos var. dumalis, heggenroos, Beklierde heggenroos en Gewone viltroos. In de oude houtkant met nieuwe elementen is de zeer zeldzame Schijnheggenroos aangetroffen, maar de vraag is of die hier al stond of deel uitmaakt van de nieuwe aanplant. Als bijzondere autochtone wilg is Grauwe x Rossige wilg aangetroffen. Gele wijmen en Kat- x Boswilg horen eerder tot het oud-cultuurspectrum. De oude houtkant herbergt ook Ruwe iep, die waarschijnlijk als oud-cultuurelement te beschouwen is, evenals de olm 'Rode klemmer'. Als autochtone olm valt de Veldiep in de oude hagen te vermelden. Eveneens als oud-cultuursoort kan een oude perelaar tegen een gevelmuur van een oud boerderijtje, met vakwerkrelicten (Popelierstraete nr 234) vermeld worden. De bewoner wist ze te benoemen als 'Soldat laboureur' (zie foto *peer Soldat laboureur*).

Autochtoon spectrum

Volgende houtige taxa werden aangetroffen als autochtoon spectrum (a, b of c-kwotering): Bastaardmeidoorn (*Crataegus x media*), Beklierde heggenroos (*Rosa tomentella*), Bitterzoet (*Solanum dulcamara*), Dauwbraam (*Rubus caesius*), Eénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Gewone braam (*Rubus fruticosus*), Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Gewone viltroos (*Rosa tomentosa*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Grauwe wilg (*Salix cinerea*), Grauwe x Rossige wilg (*Salix x guinieri*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Heggenroos (*Rosa corymbifera*), Hondstroos var. canina (*Rosa canina* var. canina), Hondstroos var. dumalis (*Rosa canina* var. dumalis), Klimop (*Hedera helix*), Koebraam (*Rubus ulmifolius*), Kruisbes (*Ribes uva-crispa*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Schietwilg (*Salix alba*), Schijnheggenroos (*Rosa subcollina*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*), Spaanse aak (*Acer campestre*), Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*), Veldiep (*Ulmus minor*), Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*), Zomereik (*Quercus robur*), Zwarte populier (*Populus nigra*)

Oud cultuurspectrum

Uiteraard zijn ook de meeste autochtone soorten als oud-cultuursoorten in gebruik geweest (als veekringssoort in hagen, als brandhout in knobomen, als gebruikshout in opgaande bomen, ...). Daarnaast komen echter ook soorten voor die niet in het autochtone spectrum aangetroffen werden, maar met een belangrijk cultuurhistorisch verleden.

- In Buysseure stond een mooie linde (*Tilia* sp.) als vrijheidsboom. Ze staat o.a. gefotografeerd in het boek de IJzer, van bron tot monding. Bij navraag vermoedde men dat ze nog van omstreeks 1789 dateerde? De boom sneuvelde enkele jaren geleden en werd vervangen door een nieuw, nog zeer jong exemplaar. Linden vervullen overigens in Frans-Vlaanderen exact dezelfde rol in het traditionele landschap als in West-Vlaanderen. We verwijzen bijvoorbeeld naar de 'Estaminet du Til-leul' te Steenvoorde, die aantoont dat linden voor de herberg ooit een zeer typisch beeld waren. Ook de twee linden aan de inkom van boerderijen zijn evengoed Frans- als West-Vlaams. Hetzelfde geldt voor de inkomrijen aan de kerk (bijvoorbeeld bij de kerk van Quaedypre) of de leilinden rond het kerkhof.
- Sering (*Syringa vulgaris*) als sierelement in haag
- Olm 'Rode klemmer' (*Ulmus minor*? X *hollandica*? Var. *Rode klemmer*) als gebruikshout
- Ruwe iep (*Ulmus glabra*) als gebruikshout
- Canadapopulieren (*Populus x canadensis* 'Marilandica') als opgaande bomen, voor divers houtgebruik
- Gele wijmen (*Salix x rubens* 'Basfordiana') als mandenmakerswilg
- Kat- x Boswilg (*Salix x smithiana*) als vlechtmateriaal
- Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*) is in de vorige paragraaf aangeduid als (mogelijk) autochtoon (c-aanduiding); dit taxon blijft buiten de duinen wat onduidelijk; ze werd er immers ook als oud-cultuur-materiaal gekweekt om de oren van manden mee te vlechten (dialectbenaming 'wanore'). De aanduiding als autochtoon of oud-cultuur blijft dus wat onduidelijk.



peer Soldat laboureur

- Van één fruitboomsoort (peer) werd de naam genoteerd bij een bejaarde bewoner: 'Soldat laboureur'. Deze peer zou van Belgische herkomst zijn, en gewonnen door majoor Esperen van Mechelen in 1820. de naam alludeert aan zijn bewogen militaire loopbaan onder Napoleon I. Synoniemen voor deze peer zijn Soldat Esperen, De Soldat, Beurré de Blumenbach, Auguste en Van Mons Soldat. 'Hoogstamfruitbomen in West-Vlaanderen' geeft een uitgebreide soortbeschrijving.

Verschillen en gelijkenissen in oude kleine landschapselementen en recent aangeplante hagen en houtkanten

Een vergelijking van de zes oude hagen en de twee nieuw aangeplante brengt enkele markante verschillen tot uiting.

In de oude hagen is meidoorn dominant, en zijn zowel Eénstijlige meidoorn, Tweestijlige als de kruising tussen deze beide (Bastaardmeidoorn) aangetroffen. In de nieuw aangeplante hagen ontbreekt meidoorn, vanwege het verbod op het aanplanten van deze soort.

In de twee nieuw aangelegde hagen is de dominant telkens Sleedoorn, wat een keuze is in de lijn van de traditie. Ook deze doorsoort kwam immers vaak als dominant voor in traditionele hagen.

Enkele andere soorten krijgen echter in de nieuwe hagen een veel sterkere toepassing dan in de traditionele. Rode kornoelje, Spaanse aak, Wilde kardinaalsmuts en Hazelaar komen in oude hagen zeldzaam voor, maar zijn in de nieuwe hagen vaak subdominant.

Enkele zeldzame soorten zijn in de oude hagen aangetroffen, maar niet in de nieuwe: Wilde liguster, knot-Zwarte populier, Heggenroos, de olmenvariëteit 'Rode klemmer' en de autochtone Veldiep.

Enkele soorten zijn in de nieuwe hagen aangetroffen, maar kwamen niet voor in de oude: Haagbeuk, Vuilboom, Robinia en Gelderse roos.

Afwijkingen ten opzichte van de leemstreek rond de heuvels (Cassel, Boeschepe)

In de oude landschapselementen in Buysscheure (zie foto wilgenlandschap Buysscheure) is geen Haagbeuk, Beuk, Bosroos, Mispel, Wilde appel, Ruwe viltroos, Heggenroos var. déséglisei, Hulst, Grootvruchtige meidoorn, Kraakwilg, Winterlinde, Zomerlinde, Fladderiep aangetroffen. Ongetwijfeld speelt de afwezigheid van bos een belangrijke rol. Ook de zandleembodem in plaats van de leembodem van de heuvels speelt wellicht mee. Uiteraard is ook slechts een steekproef gehouden en kan een volledige bemonstering meer soorten aan het licht brengen.

Opgaande bomen

Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Ulmus x hollandica 'Rode klemmer', Zomereik (*Quercus robur*), Zwarte populier (*Populus nigra*) zie foto zwarte populier met bladsteelgallen, Marilandicapopulier (*Populus x canadensis* 'Marilandica'), linde als vrijheidsboom

Knotbomen

Schietwilg (*Salix alba*), Zwarte populier (*Populus nigra*), Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Zomereik (*Quercus robur*), Gele wijmen (*Salix x rubens* 'Basfordiana'), Spaanse aak (*Acer campestre*)

Wijmen of griendwilgen

Gele wijmen (*Salix x rubens* 'Basfordiana'), Kat- x Boswilg (*Salix x smithiana*) komen voor in de traditionele landschapselementen. Katwilg en Amandelwilg zijn aangetroffen in de oude houtkant, die aangevuld is met nieuwe elementen. Vermoedelijk behoren ze tot de nieuwe aanplant.

Kruidlaag: aantal (oud) bos-indicatoren

Bosandoorn (*Stachys sylvatica*), Boskortsteel (*Brachypodium sylvaticum*), Gele dovenetel (*Lamium galeobdolon*), Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*), Kleine maagdenpalm (*Vinca minor*), Schaduwgras 'Poa nemoralis', Steeneppe (*Sison amomum*)

Kruidlaag: akkeronkruiden wijzen vaak op herbicidegebruik

Akkerdistel (*Cirsium arvense*), Behaarde boterbloem (*Ranunculus sardous*), Brosse melkdistel (*Sonchus asper*), Heermoes (*Equisetum arvense*), Ingesneden ooievaarsbek (*Geranium dissectum*), Kleefkruid (*Galium aparine*), Viltige basterdwederik (*Epiobium parviflorum*), Vogelmuur (*Stellaria media*)



Wilgenlandschap Buysscheure



zwarte populier met bladsteelgallen



detail plakhaag

Kruidlaag: belangrijkste soortenspectrum = nitrofiële zomen:

Akkerkool (*Lapsana communis*), Dagkoekoeksbloem (*Silene dioica*), Dolle kervel (*Chaerophyllum temulum*), Drienerfmuur (*Moehringia trineris*), Fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*), Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*), IJle dravik (*Bromus sterilis*), Kruipende boterbloem (*Ranunculus repens*), Ridderzuring (*Rumex obtusifolius*), Robertskruid (*Geranium robertianum*), Ruw beemdgras (*Poa trivialis*), Speerdistel (*Cirsium vulgare*), Zevenblad (*Aegopodium podagraria*)

Beheer

- Klepelmaaien bevordert de dominantie van Koebraam (*Rubus ulmifolius*); zelfs bij de recente haag van Boereweg 361 had Koebraam al een bedekking van ongeveer 10%!
- Klepelmaaien benadeelt opgaande bomen en knobomen in hagen
- Nog vrij veel vlechtrelicten zijn aanwezig; bijna steeds systeem 'plakhaag' (één stam recht, volgende schuin gebogen); vlechtrelicten bij meidoorn, es, ...
- Bij het naar Buysseure rijden werd een persoon geïnterviewd die een oude haag aan het scheren was te Steenvoorde, D948 Rue de Calcannes nr 41, huis 'By de Nachtegale'. Maxim Deschepper (70 jaar oud, geboren en wonende in Mont Boeschepe nr 504) was bezig de haag te scheren voor het huis van zijn schoondochter en gaf in gemengd Vlaams-Frans uitleg over wat hij zich herinnerde van het voormalige vlechtsysteem. De haag werd benoemd als 'doorns' (*aubépine*). Ze werd best 'twee keer 't jaers gesjeerd, t' moment doet er niet toe'. De hagen werden 'geleid' met een 'wisje der roend' Er werden stokken gebruikt om de gaten dicht te doen. Er werd 'een branke geplooid, de takken werden overgeplooid' en vervolgens vastgebonden. Hij toonde het systeem voor. Er kwam dus geen hakken aan te pas. De soepele meidoorn takken werden simpelweg horizontaal afgeboden en met een wisje vastgebonden. Als er te grote gaten waren gebruikte men stokken. Dit systeem lijkt het enigszins gedegradeerde vlechtsysteem dat na 1900 op veel plaatsen toegepast werd in plaats van het oorspronkelijk kruishage- en plakhage-systeem. Maxim zei dat hij het vlechten heeft geweten tot ongeveer 1955-1960. Als soorten herkende Maxim Deschepper enkel 'doorns' (*aubépine*). Es, olm en een stukje toegevoegde Haagliguster worden niet als soort benoemd. Wél herkent hij de 'nittels' (Grote brandnetel) die hij systematisch verwijderd.
- Christophe Delbecque vertelt nadien dat hij een demonstratie zag van een persoon uit de omgeving van Nieppe die nog perfect het kruishagesysteem wist uit te leggen. Hierbij werden dus stammetjes half doorgeslacht aan de basis en vervolgens links en rechts afgebogen. Bovenaan de haag werd een lange wilgenstok horizontaal aangebracht en vastgebonden. Dit systeem is exact wat we ook op oude postkaarten van Kemmel kunnen waarnemen.
- De vader van de burgemeester van Buysseure demonstreerde enkele jaren geleden nog hoe een plakhaag van meidoorn gevlochten werd. Hierbij werd telkens een stammetje rechtop gelaten en een volgend stammetje half doorgeslacht aan de basis en vervolgens 45° afgebogen en vastgebonden aan de volgende rechtopstaande stam. Wat hij niet deed was de 'hak' aan de basis afzetten. Oude haagvlechters in Belgisch Vlaanderen legden er de nadruk op dat dit wél diende te gebeuren om inrotten van de wonde te voorkomen. Waarschijnlijk was dit een vergetelheid, maar was ook in Frans-Vlaanderen dit afzetten van de hak gebruikelijk. Een foto van een plakhaag in het centrum van Buysseure (Popelieraestraete 78) toont in elk geval een hakwonde, waar de hak afgezet is. (Zie foto detail plakhaag)
- Bij een oude haag werden ook vlechtrelicten vastgesteld bij Gewone es.
- De haag op de hoek van Boereweg 155 en de Papotestraete was met herbiciden behandeld op de kruidlaag te verwijderen. Niet alleen verdwijnen hiermee de oud-bos-indicatoren uit de kruidlaag, en worden akkeronkruiden en nitrofiële soorten bevorderd, maar ook de houtige soorten worden op verschillende plaatsen ernstig aangetast door de herbiciden.

Verschillen West-Vlaanderen - Frans-Vlaanderen

Frequente dominantie van Koebraam (*Rubus ulmifolius*) is ten dele het gevolg van verwaarlozing, ten dele het gevolg van het systeem van klepelmaaien; tegelijk is het ook wél een teken van autochtone samenstelling!

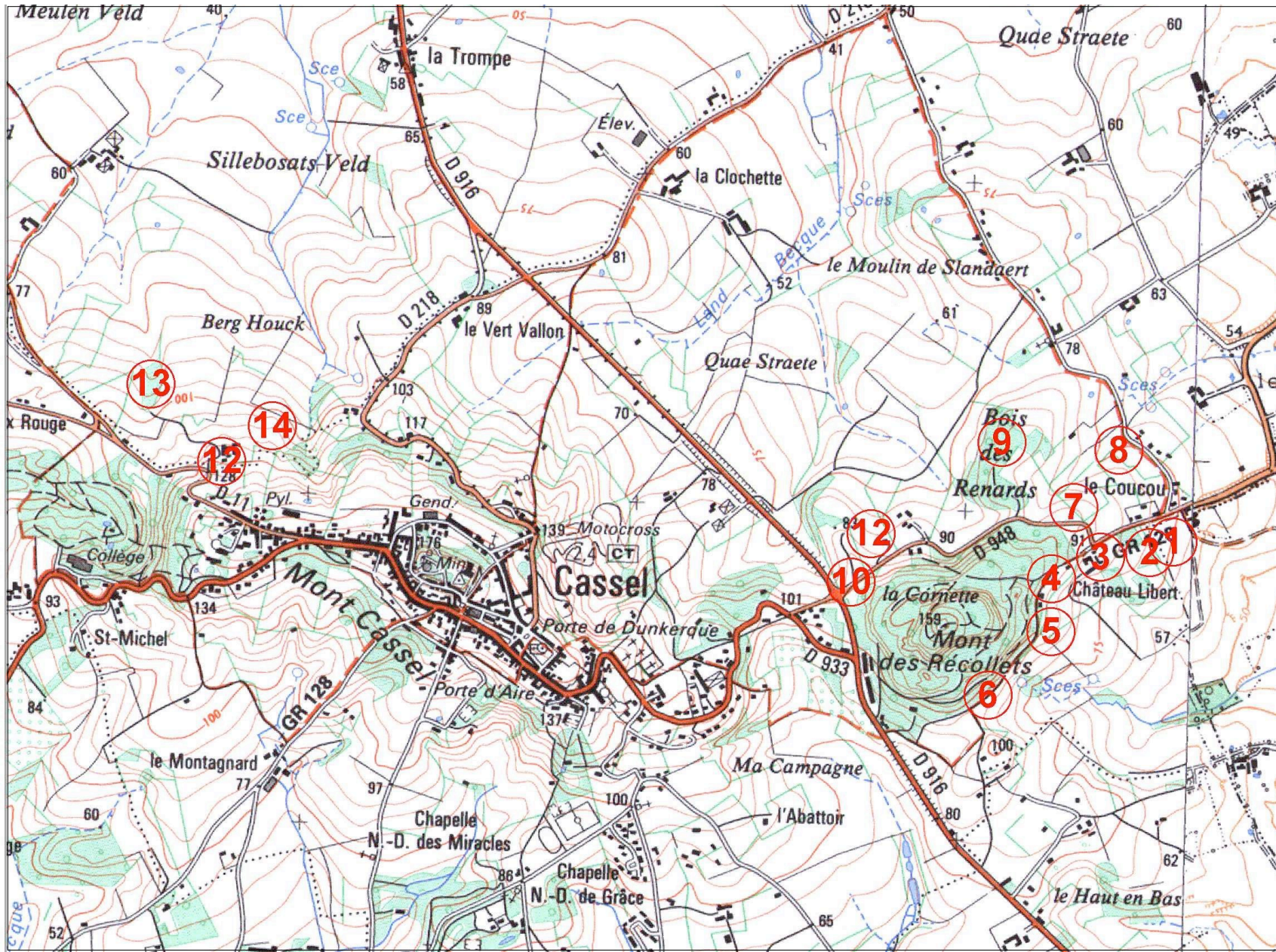
Klepelmaaien vermindert het aantal opgaande bomen en knobomen in hagen

Het aanplanten van hagen 'nieuwe stijl', zonder meidoorn, maar met andere inheemse soorten van niet autochtone herkomst is een andere aanpak dat waar men in West-Vlaanderen momenteel naar streeft. In West-Vlaanderen wordt zwaar de nadruk gelegd op het toepassen van het autochtone spectrum en wordt meidoorn wél nog steeds als dominante soort gebruikt in de mees-

te gevallen. Ook het conserveren van de traditionele relictten gebeurt op heel verschillende wijze. In West-Vlaanderen wordt de nadruk gelegd op zo goed mogelijk bewaren in de oorspronkelijke toestand en alleen aanvullen waar nodig, mét autochtoon materiaal. In Buysscheure is resoluut gekozen voor een sterke aanvulling met een soortenspectrum van inheemse soorten van niet-autochtone herkomst en vaak ook soorten die niet in het traditionele spectrum voorkwamen. Deze verschillen in aanpak kan stof bieden tot discussie.

Aanbevelingen

- Herbicidegebruik ontraden bij het beheer van hagen en houtkanten.
- Discussie opstarten rond het al dan niet gebruik van autochtoon materiaal bij nieuwaanplant en herstel van oude kleine landschapselementen.
- Vlechtsystemen terug her en der proberen toe te passen; uiteraard in traditionele stijl (plakhaag, kruishaag) en niet volgens de Engelse of Nederlandse methode, die hier en daar weer opduikt in het meer commerciële circuit.
- Sensibilisering ook doortrekken tot behoud van knot- en opgaande bomen. Subsidiesysteem uitbreiden?
- Inventarisatie autochtone struiken en bomen grondgebiedsdekkend laten uitvoeren
- Rond de kerk van Buysscheure staat nauwelijks nog traditionele beplanting. Het heraanplanten van een traditionele haag, leilinden, inkomlinden etc. verdienen aanbeveling.



Bocage Cassel

Bemonstering

Steekproef van hagen, houtkanten en bossen in Cassel, waaronder 6 oude geschoren hagen (nrs 1, 3, 4, 5, 8, 11 en 12), 3 niet meer onderhouden hagen (nrs 2, 7 en 14), een houtkant langs een holle weg (nr 6), een houtkant op een steilrand (nr 10), een bosje op een heuvelflank (nr 9) en een bosje in een natte depressie op bronniveau (nr 13).

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Cassel		1	3	4	5	8	11	12	2	7	14	6	10	9	13
Opnummers															
Houtige soorten															
Acer campestre geschoren	Spaanse aak				p4	p2									
Acer campestre hakhout	Spaanse aak hakhout													p2	
Acer campestre opgaand	Spaanse aak opgaand											p2			
Acer pseudoplatanus geschoren	Gewone esdoorn geschoren	r1		1	r1	r2		r1	r2						
Acer pseudoplatanus hakhout	Gewone esdoorn hakhout													p2	
Acer pseudoplatanus opgaand	Gewone esdoorn opgaand											p2	1		
Acer pseudoplatanus geknot	Gewone esdoorn geknot									r2					
Aesculus hippocastaneum	Paardenkastanje													r1	
Alnus glutinosa	Zwarte els													r1	
Betula pendula hakhout	Ruwe berk hakhout													1	
Betula pendula opgaand	Ruwe berk opgaand											r1			
Carpinus betulus geknot	Haagbeuk geknot					p4				r2					
Carpinus betulus geschoren	Haagbeuk geschoren	r1	5					r1	r2						
Carpinus betulus hakhout	Haagbeuk hakhout											1		1	
Castanea sativa hakhout	Tamme kastanje hakhout													r1	
Clematis vitalba	Bosrank				r1							m4			
Cornus sanguinea	Rode kornoelje				r1							p2			
Corylus avellana	Hazelaar			1			r1		p4			1	2	a2	
Crataegus laevigata	Tweestijlige meidoorn						r1	r1					r1		
Crataegus monogyna geschoren	Eénstijlige meidoorn geschoren	9	9	p4	9	9	9	8	7	9		p2			
Crataegus monogyna knotboom	Eénstijlige meidoorn geknot														
Crataegus monogyna opgaand	Eénstijlige meidoorn opgaand									8		p2	1	p2	
Crataegus x media	Bastaardmeidoorn	r1			r1				r1			r1			
Euonymus europaeus	Wilde kardinaalsmuts					r1		r1							
Fagus sylvatica hakhout	Beuk hakhout													3	

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Cassel		1	3	4	5	8	11	12	2	7	14	6	10	9	13	
Opnamenummers																
Fagus sylvatica opgaand	Beuk opgaand							r1	r2							
Fraxinus excelsior geknot	Gewone es geknot					p2			r2	r4						
Fraxinus excelsior geschoren	Gewone es geschoren			1				p4	r2							
Fraxinus excelsior hakhout	Gewone es hakhout														p4	3
Fraxinus excelsior opgaand	Gewone es opgaand	r2	p2		p2							p4	2			
Hedera helix	Klimop	p2	a4	1	1	1	a4	2	a4	5	a2	2	7		m4	
Ilex aquifolius geschoren	Hulst geschoren	r1		r1	p2	r1			r1						m4	
Ilex aquifolius opgaand	Hulst opgaand		r2								r1				r1	
Lonicera periclymenum	Wilde kamperfoelie			r1								r1	r1		p1	
Populus canescens	Grauwe abeel														p1	
Populus nigra opgaand	Zwarte populier opgaand												r4			
Populus nigra geknot	Zwarte populier geknot															p4
Populus x canadensis opgaand	Canadapopulier opgaand												r2			
Populus x canadensis 'Regenerata' opgaand	Regeneratapopulier opgaand															1
Populus x canadensis 'Regenerata' geknot	Regeneratapopulier geknot							r2								
Prunus avium	Zoete kers			r1								r1			p1	r1
Prunus spinosa	Sleedoorn				p2	r1	p2	1				p4				p2
Prunus x fruticans	Heesterpruim									r1	r1		r1			
Quercus robur geknot	Zomereik geknot					r4										
Quercus robur geschoren	Zomereik geschoren			r1					r2			r2				
Quercus robur hakhout	Zomereik hakhout															3
Quercus robur opgaand	Zomereik opgaand												2			
Ribes rubrum	Aalbes															a4
Rosa arvensis	Bosroos			r1								r1				
	Hondsroos var. andegavensis						r1									
Rosa canina var. canina	Hondsroos var. canina				r1	r1				r1	1				r1	
Rosa canina var. dumalis	Hondsroos var. dumalis		r1			r1		r1			r1					r1
Rosa corymbifera	Heggenroos			r1	p1	p1				r2						
Rosa tomentosa	Gewone viltroos				r1	r1										
Rubus caesius	Dauwbraam									p2		p2	p2			
Rubus fruticosus	Gewone braam	p2	p2	2	p4	p2	p2	p4	p2	p2		1	1	2		p4
Rubus idaeus	Framboos											r1				
Rubus ulmifolius	Koebraam	p2		r1	p2	p2	p2		p4	p4			p2			
Salix alba geknot	Schietwilg geknot							r2								5

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Cassel		1	3	4	5	8	11	12	2	7	14	6	10	9	13
Opnamennummers															
Salix alba opgaand	Schietwilg opgaand				r2										
Salix caprea	Boswilg		r1												r1
Salix cinerea subspecies cinerea	Grauwe wilg														r1
Salix x rubens 'Basfordiana' geknot	Gele wijmen geknot Schiet- x Kraakwilg hak- hout				r1										
Salix x rubens hakhout															r2
Sambucus nigra	Gewone vlier	r1	r2	r2	p2	p2	p2	p4	r2	p4	2	a2	2	p4	1
Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes												r1	p1	
Symphoricarpus albus	Sneeuwbes								2						
Tamus communis	Spekwortel					r1						r1		p1	
Tilia platyphyllos geknot	Zomerlinde geknot													r1	
Tilia platyphyllos geschoren	Zomerlinde geschoren		r1						r2						
Tilia platyphyllos hakhout	Zomerlinde hakhout												r2		
Ulmus glabra	Bergiep											p4	r1		
Ulmus minor geknot	Veldiep geknot				p1										
Ulmus minor geschoren	Veldiep geschoren			p2	p1	p2	r1	r1		p2					
Ulmus minor hakhout	Veldiep hakhout											a4			
Ulmus minor opgaand	Veldiep opgaand				p1								r1		
Ulmus x hollandica	Hollandse iep											a4			
Viburnum opulus	Gelderse roos			r1											
Kruidlaag oud bos-indicatoren															
Anemone nemorosa	Bosanemoon											p1		p1	a2
Arum maculatum	Gevlekte aronskelk											p1	p1		p1
Brachypodium sylvaticum	Boskorststeel			p1											
Carex sylvatica	Boszegge													r1	
Circaea lutescens	Groot heksenkruid														p1
Equisetum telmateia	Reuzenpaardenstaart														2
Hyacinthoides non-scripta	Boshyacint						r1					p1	p1	m4	
Lamium galeobdolon	Gele dovenetel				p1	p1				p1			a2	p1	a2
Lysimachia nemorum	Boswederik														p1
Oxalis acetosella	Witte klaverzuring													p1	
Poa nemoralis	Schaduwgras			p1			p1			p1		p1			
Polygonatum multiflorum	Veelbloemige salomonszegel												p1	p1	

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Cassel															
Opnamenummers		1	3	4	5	8	11	12	2	7	14	6	10	9	13
Primula elatior	Slanke sleutelbloem														p1
Pteridium aquilinum	Adelaarsvaren			p4										a2	
Stachys sylvatica	Bosandoorn			p1	r1	p1		p1	p1	p1		a2	p1		a2
Stellaria holostea	Grote muur	p1	p1	a2	p1	p1	a2					a1			
Teucrium scorodonia	Valse salie			p1											p1
Vinca minor	Kleine maagdenpalm									p1		m4	p1	m4	
Kruidlaag akkeronkruiden															
Cirsium arvense	Akkerdistel	r1		r1	p1	r1	r1	p1			p1				
Galium aparine	Kleefkruid	a2	p2		p1	a2	p2	1	a2	a2	m4	a2	m4	r1	1
Lapsana communis	Akkerkool	p1		p1	p1		p1	p1	p1	p1		p1			
Sonchus asper	Gekroesde melkdistel						r1								
Stellaria media	Vogelmuur	p1													
Kruidlaag vochtindicatoren															
Angelica sylvestris	Gewone engelwortel														a2
Calystegia sepium	Haagwinde		p1			r1		r1							p1
Cardamine pratensis	Pinksterbloem														p1
Carex riparia	Oeverzegge														a2
Eupatorium cannabinum	Koninginnekruid					r1									
Filipendula ulmaria	Moerasspirea														a2
Phragmites australis	Riet														a2
Overige soorten															
Aegopodium podagraria	Zevenblad				p2	a2		p1					a4		
Alliaria petiolata	Look-zonder-look		a2		p1			p1	a2	a2					
Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid	p1	p1					r1	a2	p1					p1
Arctium minus	Kleine klit														p1
Arrhenatherum elatius	Glanshaver	2	m4	a2			p1		1	a2	a2				
Artemisia vulgaris	Bijvoet					r1									
Brachythecium rutabulum	Gewoon dikkopmos		.1	.1											
Bromus sterilis	Ijle dravik								p1	p1	5		p1		
Bryonia dioica	Heggenrank	r1	p1		r1	p2	p1	r1		p1	r1				
Chaerophyllum temulum	Dolle kervel	a2	a2		p2	p1	p1	a2		a2					a2
Chelidonium majus	Stinkende gouwe							p1							

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Cassel															
Opnamenummers		1	3	4	5	8	11	12	2	7	14	6	10	9	13
Cirsium oleraceum	Moesdistel														m4
Cirsium vulgare	Speerdistel	r1													
Dactylis glomerata	Gewone kroppaar	p1	p1						p1	p1		p1			
Digitalis purpurea	Paars vingerhoedskruid												r1		
Dryopteris dilatata	Brede stekelvaren												p1	r1	
Dryopteris filix-mas	Mannetjesvaren			r1									p1		
Eurhynchium praelongum	Fijn laddermos		.1												
Fissidens taxifolius	Kleivedermos														.1
Geranium pyrenaicum	Bermooievaarsbek							p1					p1		
Geranium robertianum	Robertskruid	p1	p1	p1			p1	p1	p1	p1		p1			a2
Geum urbanum	Geel nagelkruid									p1				r1	a2
Glechoma hederacea	Hondsdrif	p1		a2			a2		a4	m4		a2			a2
Heracleum sphondylium	Gewone berenklauw		p2					p1		p1		p1	p1		
Holcus lanatus	Gestreepte witbol	2	a2		a1	m2							m2	m2	
Humulus lupulus	Hop												p1		
Isopterygium elegans	Prinkmos													.1	
Lamium album	Witte dovenetel	p1							a2						
Mnium hornum	Gewoon sterrenmos												.1	.2	
Moehringia trinervis	Drienerfmuur						p1						p1	p1	
Poa trivialis	Ruw beemdgras	m4	m4		p1	a2	m4		a2	m4		m4	a1		
Potentilla sterilis	Aardbeiganzerik			r1											
Ranunculus acris	Scherpe boterbloem					r1									
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	r1	a2		a4		p1	p1		r2		a2			
Rumex acetosella	Schapezuring							a2							
Rumex obtusifolius	Ridderzuring		p1		r1					p1		p1			
Silene dioica	Dagkoekoeksbloem		r1		r1	p1				p1		p1	p1		p1
Taraxacum vulgare	Paardenbloem									r1					
Trifolium repens	Witte klaver					p1									
Urtica dioica	Grote brandnetel	a4	2	p1	a4	2	p2	3	a2	1		m4		a2	5
Vicia sepium	Heggenwikke			a2	p1			p1				a2	p1		
Aantal autochtone taxa		7	6	14	16	18	9	12	5	12	10	16	16	18	13

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Cassel													
Opn	Landschaps- element	Locatie	Datum	Tot bed	Boom bed	Struik bed	Kruid bed	Mos bed	Strooisel bed	Opp in m	Bodem	Opm	aant aut stn
1	Geschoren haag rond weide	D948 nr 2654 over huis Wouwenberg, Recolettenberg	07 06 07	99	0	99	50	0	50	200 x 0,5	leem		7
2	Niet meer geschoren haag rond bos	D948 landhuis nr 2518 Recolettenberg	id	100	5	99	30	0	50	100 x 1	leem		5
3	Geschoren haag rond wei	hoek D948 en Chemin du Mont des Recoletts	id	99	2	99	30	1	50	100 x 1	leem	hulst bij kapeltje	6
4	Geschoren haag bosrand	Chemin du Mont des Recoletts	id	99	0	99	20	1	50	50 x 1	leem		14
5	Geschoren haag rond weide	Chemin du Mont des Recoletts	id	99	2	99	20	0	50	300 x 0,5	leem	herbicidengebruik	16
6	Houtkant holle weg bosrand	Mont des Recoletts	id	99	20	50	50	0	50	300 x 5	leem	haagbeukstoven tot 8 m omtrek	16
7	Niet meer geschoren haag rond weide	rechts van D948 Mont des Recoletts flank	id	99	4	99	75	0	50	200 x 1	leem	vlechtreligten plakhaag	12
8	Geschoren hagen tussen weiden en akkers	rechts van D948 Mont des Recoletts flank	id	99	4	99	75	0	50	400 x 1	leem		18
9	Bosrand	Bos rechts van de D948	id	100	90	25	25	1	90	400 x 5 m	leem	oud hakhout	18
10	Houtkant rond weide	hoek D948 en weg naar Wormhout	id	100	50	50	90	1	50	100 x 5	leem	Zwarte populieren in wei zelf	16
11	Geschoren haag rond weide	hoek D948 en weg naar Wormhout	di	100	0	100	20	0	50	100 x 0,5	leem		9
12	Geschoren haag op weiderand	D11 Cassel-Wemaers-Cappel	id	100	0	100	75	0	50	100 x 0,5	leem	vlechtreligten vier soorten	12
13	Wilgenbosje	op 100 m van D11 Cassel-Wemaers-Cappel	id	100	80	20	90	1	75	20 x 50	klei	bronbos	13
14	Verwilderde haag rond weide	D11 Cassel-Wemaers-Cappel	id	100	0	99	60	0	20	50 x 2	leem	herbicidengebruik	10

Resultaten

Meest bijzondere vondsten

Autochtoon spectrum

Volgende houtige taxa werden aangetroffen als autochtoon spectrum (a, b of c-kwotering): Aalbes (*Ribes rubrum*), Bastaardmeidoorn (*Crataegus x media*), Beuk (*Fagus sylvatica*), Bosrank (*Clematis vitalba*), Bosroos (*Rosa arvensis*), Boswilg (*Salix caprea*), Dauwbraam (*Rubus caesius*), Eénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Framboos (*Rubus idaeus*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*), Gewone braam (*Rubus fruticosus*), Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Gewone viltroos (*Rosa tomentosa*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Grauwe wilg (*Salix cinerea*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Heggenroos (*Rosa corymbifera*), Hondstroos var. andegavensis (*Rosa canina* var. *andegavensis*), Hondstroos var. canina (*Rosa canina* var. *canina*), Hondstroos var. dumalis (*Rosa canina* var. *dumalis*), Hulst (*Ilex aquifolium*), Klimop (*Hedera helix*), Koebraam (*Rubus ulmifolius*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Ruwe berk (*Betula pendula*), Schietwilg (*Salix alba*), Schiet- x Kraakwilg (*Salix x rubens*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*), Spaanse aak (*Acer campestre*), Spekwortel (*Tamus communis*), Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*), Veldiep (*Ulmus minor*), Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*), Wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), Zoete kers (*prunus avium*), Zomerek (*Quercus robur*), Zomerlinde (*Tilia platyphyllos*) en Zwarte populier (*Populus nigra*).

Het totale aantal aangetroffen (mogelijk) autochtone houtige taxa bedraagt 37. Daarmee scoort Cassel hoogst van de bemonsterde gemeenten.

Het gemiddelde aantal autochtone soorten in de verschillende landschapselementen is als volgt:

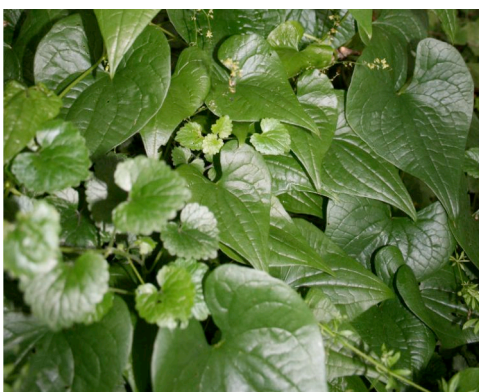
Oude geschoren hagen: 11,7 (min: 6, max 18)
 Oude verwilderde hagen: 9 (min 5, max 12)
 Oude houtkanten: 16 (min 16, max 16)
 Bossen: 15,5 (min 13, max 18)

Oud cultuurspectrum

Uiteraard zijn ook de meeste autochtone soorten als oud-cultuursoorten in gebruik geweest (als veekeringsoort in hagen, als



landschap Cassel



spekwortel



Zwarte populier

brandhout in knotbomen, als gebruikshout in opgaande bomen, ...). Daarnaast komen echter ook soorten voor die niet in het autochtone spectrum aangetroffen werden, maar met een belangrijk cultuurhistorisch verleden. Hiertoe behoren Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*, als hakhout, knotbomen en opgaand), Tamme kastanje (*Castanea sativa*, als hakhout), Grauwe abeel (*Populus canescens*), Canadapopulier (*Populus x canadensis*, opgaand en geknot), Heesterpruim (*Prunus x fruticans*, als veekering en als oud vruchtboompje), Gele wijmen (*Salix x rubens* 'Basfordiana', als vlechtwilg), Sneeuwbes (*Symphoricarpos albus*, decoratief in hagen), Bergiep (*Ulmus glabra*, als belangrijke houtleverancier) en Hollandse iep (*Ulmus x hollandica*, als belangrijke houtleverancier). (zie foto landschap Cassel)

Afwijkingen van de leemstreek rond de heuvels (Cassel) ten opzichte van de andere locaties

Cassel is de rijkste locatie van de onderzochte gemeenten wat betreft aantal autochtone struiken en bomen (37 taxa versus 33 voor Buysscheure, 32 voor Boeschepe, 32 voor Millam en 17 voor Ghyvelde). Dit is vooral te danken aan het feit dat er zowel kleine landschapselementen als (oud) bos voorkomen, aan de leembodem die bevorderlijk is voor een aantal soorten, de afwisseling in droge én natte biotopen en het dichte bocagelandschap dat er nog voorkomt. Boeschepe beschikt in principe over dezelfde troeven, maar er werden geen natte bossen gevonden/bemonsterd, waardoor bijvoorbeeld Zwarte els (*Alnus glutinosa*), Grauwe wilg (*Salix cinerea*), Boswilg (*Salix caprea*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*) en Aalbes (*Ribes rubrum*) ontbreken. Verder is in Boeschepe ook geen Bosrank (*Clematis vitalba*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), oud beukenhakhout (*Fagus sylvatica*), Bosroos (*Rosa arvensis*), Hondstroos var. andegavensis (*Rosa canina* var. andegavensis), Viltroos (*Rosa tomentosa*), Dauwbraam (*Rubus caesius*), Framboos (*Rubus idaeus*) en Spekwortel (*Tamus communis*) (zie foto spekwortel) aangetroffen. Een aantal van die soorten zouden wellicht wél aangetroffen worden bij een volledige bemonstering, maar ook bij Cassel zou dat uiteraard het soortenaantal nog verder opdrijven. Een meer gedetailleerde vergelijking tussen Cassel en Boeschepe, waarbij de soortenrijkdom van afzonderlijke elementen als geschoren hagen, verwilderde hagen, houtkanten of bossen bekeken worden maakt duidelijk dat Cassel op dat vlak niet per se hoger scoort dan Boeschepe. Beide locaties kunnen met elkaar wedijveren op dat vlak.

Opgaande bomen

Door de rijke variaties aan diverse kleine landschapselementen en bos is Cassel rijk aan opgaande boomsoorten. Minstens Beuk (*Fagus sylvatica*), Canadapopulier (*Populus x canadensis*), Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Grauwe abeel (*Populus canescens*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Hulst (*Ilex aquifolium*), Paardenkastanje (*Aesculus hippocastaneum*), Ruwe berk (*Betula pendula*), Schietwilg (*Salix alba*), Spaanse aak (*Acer campestre*), Veldiep (*Ulmus minor*), Wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), Zoete kers (*Prunus avium*), Zomereik (*Quercus robur*), Zwarte els (*Alnus glutinosa*) en Zwarte populier (*Populus nigra*) (zie foto zwarte populier) komen er voor.

Knotbomen

Ook het knotbomenspectrum is vrij hoog, met 12 verschillende soorten knotbomen. Canadapopulier (*Populus x canadensis*), Eénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Gele wijmen (*Salix x rubens* 'Basfordiana'), Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Schietwilg (*Salix alba*), Spaanse aak (*Acer campestre*), Veldiep (*Ulmus minor*), Zomereik (*Quercus robur*), Zomerlinde (*Tilia platyphyllos*) en Zwarte populier (*Populus nigra*) werden er als knotbomen aangetroffen.

Wijmen of griendwilgen

Als mandenmakerswilg werd enkele Gele wijmen aangetroffen.

Kruidlaag: aantal (oud) bos-indicatoren

Qua oud bos-indicatoren spant Cassel zeer duidelijk de kroon van de onderzochte locaties. Er werden niet minder dan 18 oud bos-indicatoren in de kruidlaag aangetroffen, namelijk Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*), Bosandoorn (*Stachys sylvatica*), Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), Boshyacint (*Hyacinthoides non-scripta*), Boskortsteel (*Brachypodium sylvaticum*), Boswederik (*Lysimachia nemorum*), Boszegge (*Carex sylvatica*), Gele dovenetel (*Lamium galeobdolon*), Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*), Groot heksenkruid (*Circaea lutetiana*), Grote muur (*Stellaria holostea*), Kleine maagdenpalm (*Vinca minor*), Reuzenpaar-

denstaart (*Equisetum telmateia*), Schaduwzgras (*Poa nemoralis*), Slanke sleutelbloem (*Primula elatior*), Valse salie (*Teucrium scorodonia*), Veelbloemige salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*) en Witte klaverzuring (*Oxalis acetosella*).

Kruidlaag: akkeronkruiden wijzen vaak op herbicidengebruik

Ook in Cassel werd op minstens twee plaatsen herbicidengebruik vastgesteld bij hagen, waardoor niet alleen de kruidlaag verarmd, maar ook de haagstruiken zelf vaak aangetast zijn. Soorten zoals Akkerdistel (*Cirsium arvense*), Kleeftkruid (*Galium aparine*), Akkerkool (*Lapsana communis*), Gekroesde melkdistel (*Sonchus asper*) en Vogelmuur (*Stellaria media*) wijzen vaak op voormalig herbicidengebruik.

Kruidlaag: belangrijkste soortenspectrum = nitrofiële zomen:

Een constante in het Noord-franse bocagelandschap is een nitrofiële kruidlaag langs en onder de meeste kleine landschapselementen. Grote brandnetel (*Urtica dioica*) bereikt niet zelden bedekkingspercentages van 20 en 30%.



bronbosje

Beheer

- Ook in Cassel worden hagen vaak onderhouden door klepelmaaiers, hoewel mogelijk wat minder algemeen dan in sommige andere gemeenten vastgesteld. In elk geval is Koebraam hier niet als echte woekeraar opgetreden, zoals bij veel geklepelde hagen elders vastgesteld werd.
- Ook in Cassel worden soms nieuwe aanplanten aangetroffen, waarbij niet meer de klassieke dominante meidoorn aangeplant wordt, maar een spectrum van inheemse soorten zonder meidoorn: Haagbeuk, Sleedoorn, Wilde kardinaalsmuts, Rode kornoelje, ...
- Op diverse plaatsen zijn vlechtrelicten aangetroffen bij hagen. Meestal was het plakhaagsysteem meest aannemelijk. Meestal waren de vlechtrelicten enkel bij meidoorn vast te stellen. Op één locatie, een haag langs de D11 van Cassel naar Wemaers-Cappel, werden vlechtrelicten aangetroffen bij Eénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*) en Sleedoorn (*Prunus spinosa*).
- In de bosranden van de bosjes op de Recolettenberg werden mooie voorbeelden van hakhoutbeheer aangetroffen. De stoven tot 8 m omtrek bij Haagbeuk (*Carpinus betulus*) behoren tot de spectaculairste, maar ook het beukenhakhout van 3 m omtrek is het vermelden waard. Het is een van de weinige plaatsen waar de beuk mogelijk autochtoon is. Ook van Ruwe berk (*Betula pendula*), Zomereik (*Quercus robur*) en Spaanse aak (*Acer campestre*) werd hakhout met analoge stoven aangetroffen.
- Net zoals elders in Frans-Vlaanderen werd nauwelijks echte oude Hulst (*Ilex aquifolium*) aangetroffen. Een uitzondering is de opgaande Hulst bij een kapelletje op de hoek van de Chemin du Mont des Recolets, met een stamomtrek van 60 cm. Deze boomvormige Hulst werd klaarblijkelijk gespaard omwille van het kapelletje. Of ze daarmee oud genoeg is om autochtoon genoemd te worden is nog maar de vraag. Nog duidelijker oud cultuurgebonden zijn de mooie opgaande Hulsten in het park van het landhuis D948 nr 2518, met omtrekken tot ongeveer 80 cm.
- Eén van de meest interessante bosjes is het bronbosje ten westen van de D11 van Cassel naar Wemaerscappel. (zie foto bronbosje) De als knotboom beheerde Schietwilgen en zwarte populieren en het essenhakhout verraden een vrij traditioneel beheer. Ook de kruidlaag is spectaculair en zeer duidelijk oud bos getint. Reuzenpaardenstaart (*Equisetum telmateia*) is de meest typische bronbossoort, maar daarnaast komen een hele reeks andere oud bos-indicatoren voor.

Verschillen West-Vlaanderen - Frans-Vlaanderen

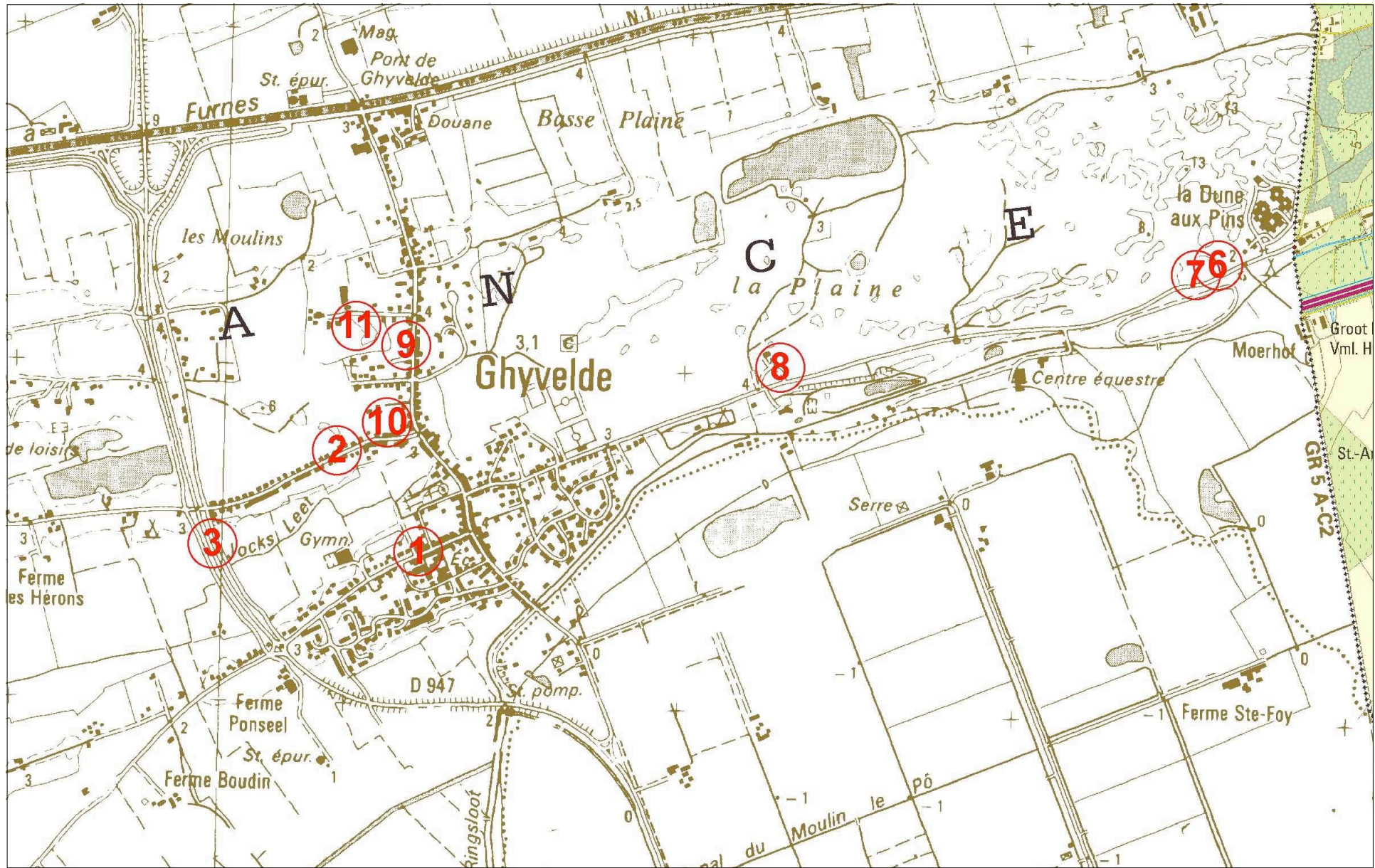
- Klepelmaaien vermindert het aantal opgaande bomen en knobomen in hagen
- Het aanplanten van hagen 'nieuwe stijl', zonder meidoorn, maar met andere inheemse soorten van niet autochtone herkomst is een andere aanpak dat waar men in West-Vlaanderen momenteel naar streeft. In West-Vlaanderen wordt zwaar de nadruk gelegd op het toepassen van het autochtone spectrum en wordt meidoorn wél nog steeds als dominante soort gebruikt in de meeste gevallen. Ook het conserveren van de traditionele relicten gebeurt op heel verschillende wijze. In West-Vlaanderen wordt de nadruk gelegd op zo goed mogelijk bewaren in de oorspronkelijke toestand en alleen aanvullen waar nodig, mét autochtoon materiaal. In Cassel is- hoewel minder opvallend dan in Buyssecheure- toch ook her en der gekozen

voor een sterke aanvulling met een soortenspectrum van inheemse soorten van niet-autochtone herkomst en vaak ook soorten die niet in het traditionele spectrum voorkwamen. Deze verschillen in aanpak kan stof bieden tot discussie.

- Globaal gezien heeft het bocagespectrum, zowel in soorten als in variatie aan kleine landschapselementen een zeer sterke gelijkenis met dat van de West-Vlaamse heuvels, en overheersen gelijknissen ten opzichte van de verschillen. Waar aanvankelijk even gedacht werd dat de eerste wereldoorlog aanzienlijk meer zaken uit het West-Vlaamse landschap weggewist had dan uit het Noord-Franse, blijkt dit eigenlijk niet echt vol te houden. Afmetingen van hakhout, van knotbomen, van opgaande bomen in Noord-Frankrijk zijn erg vergelijkbaar met deze die in West-Vlaanderen op de betere locaties (West-Vlaamse heuvels, holle wegen, bosranden) aangetroffen worden.

Aanbevelingen

- Herbicidengebruik ontraden bij het beheer van hagen en houtkanten.
- Discussie opstarten rond het al dan niet gebruik van autochtoon materiaal bij nieuwe aanplant en herstel van oude kleine landschapselementen.
- Vlechtsystemen terug her en der proberen toe te passen; uiteraard in traditionele stijl (plakhaag, kruishaag) en niet volgens de Engelse of Nederlandse methode, die hier en daar weer opduikt in het meer commerciële circuit.
- Sensibilisering ook doortrekken tot behoud van knot- en opgaande bomen. Subsidiesysteem uitbreiden?
- Inventarisatie autochtone struiken en bomen grondgebiedsdekkend laten uitvoeren. Zeker in Cassel valt er nog heel wat te inventariseren en is het duidelijk dat zowel het soortenspectrum als bijzondere bomen qua omvang en ouderdom nog niet volledig geïnventariseerd zijn.



Bocage Ghyvelde

Bemonstering

Steekproef van geschoren olmenhagen (nrs. 1, 3, 5 en 11), verwilderde olmenhagen (nrs. 2, 6 en 10) en olmenbosjes (nrs. 4, 7, 8 en 9). Behalve de bemonsteringen in Ghyvelde zijn ook enkele voorbeelden opgenomen uit het aangrenzende Adinkerke, waar precies hetzelfde spectrum aan olmenhagen, olmenhoutkanten en olmenbosjes voorkomt op de binnenduinrand van de fossiele duinen van Adinkerke-Ghyvelde.

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Ghyvelde-Adinkerke		1	3	5	11	2	6	10	4	7	8	9
Opnamenummers												
Houtige soorten												
Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn		r2					r1		r2	r2	
Acer pseudoplatanus geknot	Gewone esdoorn geknot						r4					
Crataegus monogyna	Eénstijlige meidoorn	r2						p2	p1		r1	p2
Fraxinus excelsior	Gewone es										r1	
Hedera helix	Klimop	p2		p2	p1	p2		1	7		8	5
Hippophae rhamnoides	Duindoorn							r1				
Ilex aquifolia	Hulst								r1			
Ligustrum vulgare	Wilde liguster										r1	
Lonicera periclymenum	Wilde kamperfoelie				r1							
Malus domestica	Eetappel									r4		
Populus canescens opgaand	Grauwe abeel opgaand							r2	p4		r2	
Populus x canadensis opgaand	Canadapopulier opgaand							r4	1		1	r2
Prunus padus	Europese vogelkers									r1	r2	
Prunus spinosa	Sleedoorn					2						
Prunus x fruticans	Heesterpruim					2			p2	r2		
Ribes rubrum	Aalbes								r1		r1	
Rosa canina var. canina	Hondsroos var. canina											r1
Rosa canina var. dumalis	Hondsroos var. dumalis										r1	r1
Rosa corymbifera	Heggenroos							r1				
Rubus caesius	Dauwbraam					r1		p4		p2	r1	p2
Rubus ulmifolius	Koebraam									1		
Sambucus nigra	Gewone vlier	r2	r2	r2				r2	r1	p2	r2	
Symphoricarpos albus	Sneeuwbes				p4		p4					
Syringa vulgaris	Sering		r2	1	r2	2		p4		r1	p4	r1
Ulmus minor	Veldiep	9	9	9	9	2	9	9	9	9	8	9
Ulmus x hollandica	Veld- x Bergiep										p4	

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Ghyvelde-Adinkerke

Opnamenummers		1	3	5	11	2	6	10	4	7	8	9
Kruidlaag nitrofiële zoomsoorten												
Aegopodium podagraria	Zevenblad									a2		
Alliaria petiolata	Look-zonder-look								m4	p1		
Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid								a2			
Arctium minus	Kleine klit									r1		
Arrhenatherum elatius	Glanshaver			p1		1	p1	a2	a2	p1	p1	
Artemisia vulgaris	Bijvoet			p2		r1					p1	
Ballota nigra	Stinkende ballote			r1				p2		p1		p1
Bromus sterilis	Ijle dravik			m4	p1	6			a2	p1	p1	p1
Bromus tectorum	Zwenkdravik							p1				
Bryonia dioica	Heggenrank					r1	r1		r1	p2	p2	
Calamagrostis epigeios	Duinriet							2		p1	p1	
Chaerophyllum temulum	Dolle kervel					r1			a2			
Chelidonium majus	Stinkende gouwe											p2
Claytonia perfoliata	Witte winterpostelein			m4		p2						
Cynoglossum officinale	Veldhondstong							r1				
Diploxys tenuifolia	Grote zandkool							r1				r1
Epilobium hirsutum	Harig wilgenroosje											p2
Equisetum arvense	Heermoes									r1		
Galium aparine	Kleefkruid	p1	p2	p1		p1	m4		a2	1	m4	a2
Geranium robertianum	Robertskruid					p2						
Glechoma hederacea	Hondsdrif			p2						p1		
Heracleum sphondylium	Gewone berenklauw					r1						
Hordeum murinum	Kruipertje									p1	p1	
Lamium album	Witte dovenetel			p2				p2				
Lapsana communis	Akkerkool									p1		
Lunaria annua	Judaspenning				p1							
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem		p2							p1		
Rumex obtusifolius	Ridderzuring									r1		
Rumex x pratensis	Ridder- x Krulzuring									r1		
Senecio jacobaea	Jakobskruid							p1				r1
Silene latifolia	Avondkoekoeksbloem							r1			p1	r1
Sisymbrium officinale	Gewone raket			r1							r1	
Urtica dioica	Grote brandnetel	1	p2	p1				p1	a2	8	a2	4
Veronica hederifolia	Klimopereprijs	r1							p1			

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Ghyvelde-Adinkerke												
Opnamenummers		1	3	5	11	2	6	10	4	7	8	9
Kruidlaag overige soorten												
Anthoxantum odoratum	Gewoon reukgras								p1			
Anthriscus caucalis	Fijne kervel	p2	r1			p2	3	p2				
Brachythecium rutabulum	Gewoon dikkopmos								.1	.2		
Bromus hordeaceus	Zachte dravik							p1				
Carex arenaria	Zandzegge							p1				
Dryopteris dilatata	Brede stekelvaren								r1	r1		
Dryopteris filix-mas	Mannetjesvaren								r1	r1		
Epilobium angustifolium	Wilgenroosje							p1				
Eupatorium cannabinum	Koninginnekruid											r1
Festuca rubra	Rood zwenkgras							p1				
Geranium molle	Zachte ooievaarsbek	p2				p1		r1	r1	r1		
Hesperis matronalis	Damastbloem					r1						
Holcus lanatus	Gestreepte witbol					2						r1
Hypochoeris radicata	Gewoon biggenkruid							r1				
Mercurialis annua	Tuinbingelkruid							r1				
Ornithogalum umbellatum	Gewone vogelmelk	r1							p1			
Poa trivialis	Ruw beemdgras								a2	p1		
Ranunculus bulbosus	Knolboterbloem							p1	r1			
Sonchus asper	Brosse melkdistel			r1				r1				
Stellaria media	Vogelmuur			r1	p1							
Taraxacum vulgare	Gewone paardenbloem	r1	r1	r1		r1	p1		r1			
Tragopogon pratensis	Gele morgenster							r1				r1
Vicia sativa	Voederwikke							p1				
Aantal autochtone soorten		4	2	3	3	4	2	6	5	5	9	6

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Ghyvelde-Adinkerke

Opn	Landschaps- element	Locatie	Datum	Tot bed	Boom bed	Struik bed	Kruid bed	Mos bed	Strooisel bed	Opp in m	Bodem	Opm	aant aut stn
1	Geschoren olmenhaagje Niet meer onderhouden	Ghyvelde, achter kerk; geen straatnaam; "'sauf riverains'	17-apr-07	100	0	100	0	0	0	20 x 0,5	humeus duinzaan d		4
2	olmenhaagrelict	Ghyvelde, achter huizen Rue du Lac, grenzend aan terrain Debruyne	17-apr-07	99	0	80	30	0	20	20 x 1	humeus duinzaan d		4
3	Geschoren olmenhaagje rond tuin	Ghyvelde, Chemin de la plaine verte	17-apr-07	99	0	99	15	0	10	10 x 1	humeus duinzaan d		2
4	Olmenbosje	Markeyputten Adinkerke	20-apr-07	100	90	5	99	1	75	10 x 20	humeus duinzaan d	olmenziekte	5
5	Geschoren olmenhaag	Cabourweg Adinkerke, hoek met Moeresteenweg 143-145	20-apr-07	100	0	100	25	0	10	20 x 0,5	humeus duinzaan d		3
6	Verwaarloosde olmenhaag	Ghyvelde, langs Camping Ringsloot, Rue de la frontière	08-mei-07	100	10	95	95	0	50	15 x 1	humeus duinzaan d		2
7	Olmenbosje	Ghyvelde, naast Camping Ringsloot, Rue de la frontière	05-jun-07	100	90	20	90	2	75	50 x 10	humeus duinzaan d	olmenziekte	5
8	Olmenbosje	Ghyvelde, enclave in duingebied Ghyvelde oost Rue de la frontière	05-jun-07	100	90	10	90	0	90	20 x 5	humeus duinzaan d	olmenziekte	9
9	Olmenbosje	Ghyvelde, Rue nationale naast nr 65 quater	05-jun-07	100	80	5	95	0	90	50 x 10	humeus duinzaan d	olmenziekte	6
10	Verwilderde olmenhaag	Ghyvelde, Ruelle des sangliers	05-jun-07	100	95	25	50	0	50	100 x 2	humeus duinzaan d	olmenziekte	6
11	Geschoren olmenhaagje voor huisje	Ghyvelde, Rue du Moulin 9	05-jun-07	99	0	99	5	0	1	15 x 0,5	humeus duinzaan d		3

Resultaten

Meest bijzondere vondsten

Het bocagelandschap van Ghyvelde, dat in de 19de eeuw zeer duidelijk op kaart af te lezen is en rond alle huizen en percelen in de dorpskern voorkwam, bestaat niet meer. Toch zijn er nog voldoende kleine relictten bewaard om aard en samenstelling te kunnen reconstrueren. Zonder uitzondering gaat het echter om zeer korte eindjes haag, verwilderde hagen of zeer kleine relictjes olmenbos. Qua spectrum is dit bocagelandschap volledig afwijkend van de rest van het Noord-Franse studiegebied. De klasieke meidoornhagen, gemengde hagen en sterk met het bos van de leemstreek geassocieerde spectrum is hier helemaal afwezig. In de plaats is er een typisch spectrum van de binnenduinrand, waarin olmen, en vooral dan Veldiep de hoofdrol spelen. Door de wortelopslag die deze soort vormt is ze bij uitstek geschikt om stuivend zand vast te houden, vandaar ongetwijfeld de preferentie voor deze soort. Verder werden Sering en Sneeuwbes soms als decoratieve soorten toegepast. Grauwe abeel werd soms bijgeplant voor het hout. De meeste andere houtige soorten zijn spontaan in de hagen en olmenbosjes gekomen, hetzij vanuit het wilde spectrum van de duinen (Duindoorn, Meidoorn, wilde rozen, bramen, ...), hetzij vanuit aanplantingen in de buurt (Gewone esdoorn, ...).

Autochtoon spectrum

Het autochtone spectrum in deze cultuurhistorische kleine landschapselementen is beperkt. Volgende houtige taxa werden aangetroffen als autochtoon spectrum (a, b of c-kwotering). Het totale aantal aangetroffen (mogelijk) autochtone houtige taxa bedraagt 17. Daarmee scoort Ghyvelde het laagst van alle vijf de bemonsterde gemeenten (Cassel 37, Boeschepe 32, Millam en Buysseure 29).

Het gemiddelde aantal autochtone soorten in de verschillende landschapselementen is als volgt:

Geschoren olmenhagen: 3 (min: 2, max 4)
Verwilderde olmenhagen: 4 (min 2, max 6)
Olmenbosjes: 6,3 (min 5, max 9)

Oud cultuurspectrum

Uiteraard zijn ook sommige autochtone soorten in de olmenhagen als oud-cultuursoort in gebruik geweest (vooral Veldiep als zandfixeerder). Daarnaast komen echter ook soorten voor die niet in het autochtone spectrum aangetroffen werden, maar met een belangrijk cultuurhistorisch verleden. De belangrijkste in de olmenhagen zijn Sering (*Syringa vulgaris*) en Sneeuwbes (*Symphoricarpos albus*), die beide vaak als sierelement gehanteerd werden. Sering blijkt eveneens zeer functioneel als zandfixeerder. In de olmenbosjes is de Grauwe abeel (*Populus canescens*) de belangrijkste soort die moet genoemd worden. Dit blijkt een van de weinige soorten die een goed resistent is tegen stuivend zand, snel groeit en belangrijk hout oplevert in de binnenduinrand.

Afwijkingen van Ghyvelde ten opzichte van de andere locaties

Zoals reeds in de eerste paragraaf van de bijzondere vondsten aangehaald wijkt het (voormalige) bocagelandschap van Ghyvelde volledig af van wat in het binnenland voorkomt. Waar Eénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) in het binnenland de dominante soort in de hagen vormt, is dit hier Veldiep (*Ulmus minor*). Terwijl in de bossen van het binnenland een rijke variatie aan loofboomsoorten voorkomt werden hier waarschijnlijk alleen olmen en Grauwe abelen (*Populus canescens*) geplant (olmenabelenbos). De esdoorns zijn meestal van recentere datum en spontane kolonisatie, eerder dan aanplant. Op de nattere plaatsen was ook es (*Fraxinus excelsior*) een belangrijke soort (iepen-essenbos). Waar in het binnenland nog vrij belangrijke relictten van het bocagelandschap terug te vinden zijn, moet men deze in de binnenduinrand met een vergrootglas gaan zoeken.

Opgaande bomen

In de resterende geschoren olmenhagen zijn geen opgaande of knobomen aangetroffen. In de verwilderde olmenhagen zijn uiteraard de olmen (*Ulmus minor*) zelf tot boom uitgegroeid, maar meestal ook weer afgestorven door de olmenziekte. Grauwe

abeel (*Populus canescens*) en Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) worden soms als verwildering aangetroffen en kunnen tot boom uitgegroeid zijn. In de olmenbosjes gaat het in hoofdzaak om hetzelfde spectrum.

Knotbomen

Ontbreken in het typische olmenbocagelandschap. Op één plaats werden de esdoorns later geknot, maar dit kan niet als een typisch element van deze olmenhagen beschouwd worden.

Wijmen of griendwilgen

Ontbreken.

Kruidlaag: aantal (oud) bos-indicatoren

Afwezig

Kruidlaag: belangrijkste soortenspectrum = nitrofiële zomen:

De kruidlaag van zowel de olmenhagen als -bosjes is een nitrofiel getinte flora met heel wat nitrofiële duinsoorten, waarvan Stinkende ballote (*Ballota nigra*), Zwenkdravik (*Bromus tectorum*), Heggenrank (*Bryonia dioica*), Duinriet (*Calamagrostis epigeios*), Witte winterpostelein (*Claytonia perfoliata*), Veldhondstong (*Cynoglossum officinale*) en Grote zandkool (*Diplotaxis tenuifolia*) de meest typische duinsoorten zijn.

Beheer

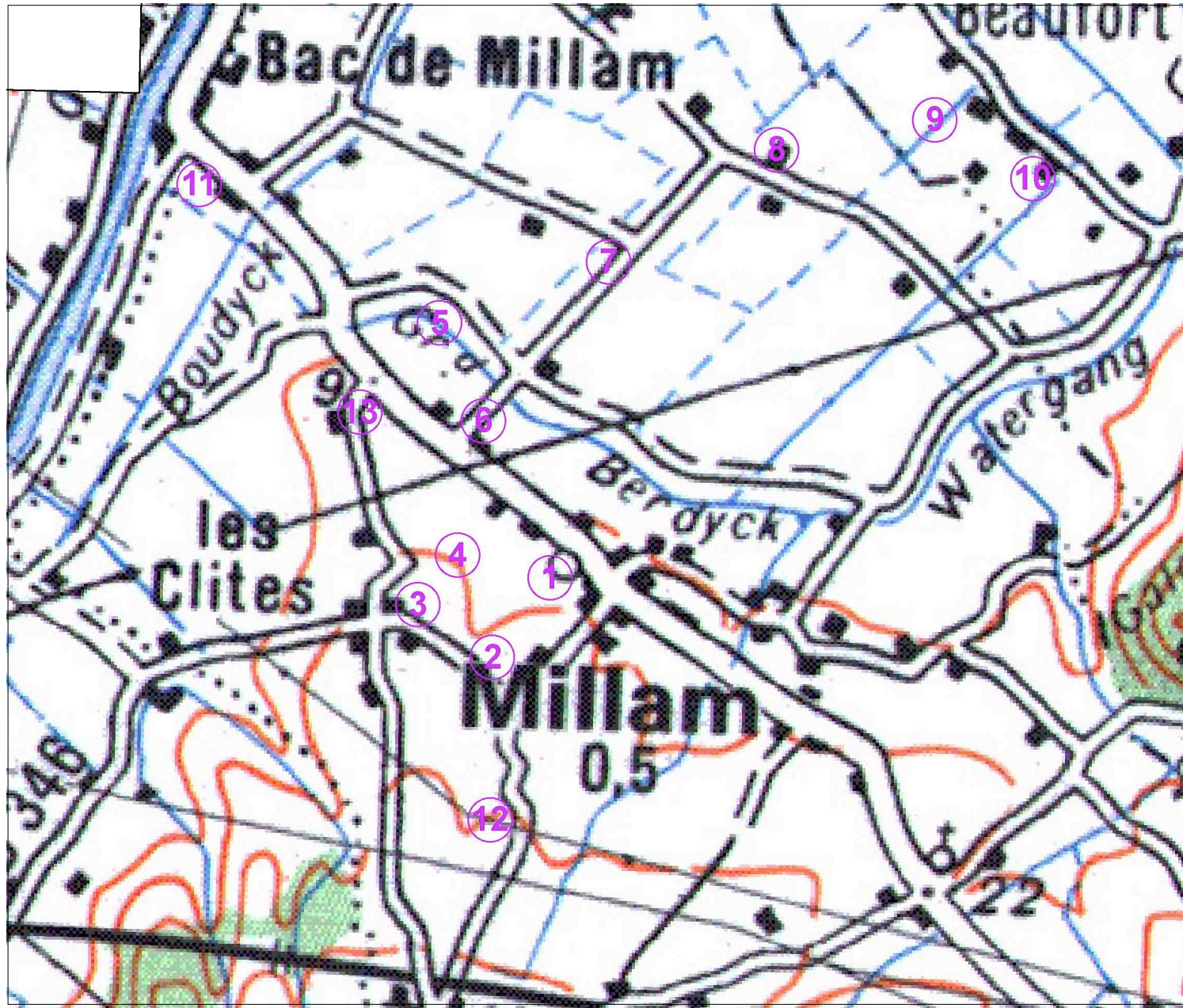
- Het scheren van de typische olmenhaagjes wordt nog sporadisch volgehouden bij de allerlaatste relictjes van dit zeer typische duinbocagelandschap. In veel gevallen zijn de hagen verwilderd. Nog veel frequenter zijn ze gerooid en vervangen door ubiquistensoorten als Haagliguster (*Ligustrum ovalifolium*), Paplaurier (*Prunus laurocerasus*), Chamaecyparis etc.
- De olmenbosjes zijn allemaal onderhevig aan olmenziekte en daardoor niet meer productief als houtkeverancier van kwaliteitshout, wat ze ooit ongetwijfeld wél waren. Meestal zijn ze actueel niet meer beheerd.

Verschillen West-Vlaanderen - Frans-Vlaanderen

Zowel olmenhagen als olmenbosjes zijn aan weerszijden van de grens (Adinkerke-Ghyvelde) zeer analoog. De fossiele duinengordel is op dat vlak identiek.

Aanbevelingen

- Subsidie toekennen aan de laatste relictjes van dit zeer typische binnenduinrand-bocagelandschap voor behoud en onderhoud, vooral voor de olmenhaagjes.
- Planologische bescherming geven aan de laatste olmenbosjes.
- Actieve aanplantpolitiek voeren om dit olmenhagen patroon te herstellen en ontraden van de karakterloze ubiquistenhagen.



Bocage Millam

Bemonstering

Steekproef van 12 hagen en houtkanten in Millam en Merckeghem, waaronder geschoren hagen, geklepelde hagen, niet meer onderhouden hagen, houtkant langs beek, wijmenaanplant langs beek. Geen bos van belang in de gemeente zelf aanwezig, wél in de aangrenzende gemeenten (Watten, Merckeghem), ...

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Millam		1	2	3	4	5	6	12	7	8	9	10	11
Houtige soorten													
Acer campestre boom	Spaanse aak boom		r1										
Acer campestre geschoren	Spaanse aak geschoren	p2				r1	r1						
Acer pseudoplatanus boom	Gewone esdoorn boom		p2										
Acer pseudoplatanus geschoren	Gewone esdoorn geschoren	r1											
Alnus glutinosa boom	Zwarte els boom		r1										
Crataegus laevigata	Tweestijlige meidoorn	p2	p4		p4	p2	p2	r1					
Crataegus monogyna	Eénstijlige meidoorn	5	1	a4	5	3	4	3	r2	5	1	6	4
Crataegus x media	Eén- x Tweestijlige meidoorn	p2	p2	r1	p2	p2	p2	r1		r1			
Euonymus europaeus	Kardinaalsmuts					p2		r1					
Fraxinus excelsior boom	Gewone es boom		1	r2	p4						r2		
Fraxinus excelsior geschoren	Gewone es geschoren	p2				p2	p4					r2	p2
Fraxinus excelsior knotboom	Gewone es knotboom				r1								
Hedera helix	Klimop	5	5	p1	a2	a2	1	a2			a2	3	a2
Ligustrum ovalifolium	Haagliguster	r1									r1		
Ligustrum vulgare	Wilde liguster					r1				r1	p2		
Lonicera periclymenum	Wilde kamperfoelie							p2					
Mespilus germanica geschoren	Mispel	r1											
Populus nigra Italica	Italiaanse populier		r1										
Populus x canadensis boom	Canadapopulier		1									r1	
Populus x canadensis Marilandica knotboom	Marilandicapopulier knotboom										r1		
Prunus avium	zaailing kers											r1	
Prunus spinosa	Sleedoom	a4	r1	p4	p4	3	1	1	r2	r1	1	p4	
Prunus x fruticans	Kroosjes					r1		r1				r1	
Quercus robur boom	Zomereik boom				r4						r2		
Ribes rubrum	Aalbes	r1									r1		r1
Ribes uva-crispa	Kruisbes				r1								r1

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Millam		1	2	3	4	5	6	12	7	8	9	10	11
Rosa canina canina	Hondsroos var canina						r1	a4					
Rosa canina dumalis	Hondsroos var dumalis	r1		r1	r1		r1	a4		r1			
Rosa cf deseglisei	Vlaamse heggenroos							r1					
Rosa corymbifera	Heggenroos				r1	r1		r1				r1	r1
Rosa tomentella	Beklierde heggenroos											r1	
Rubus caesius	Dauwbraam								1		a2		
Rubus fruticosus	Gewone braam	p2			m4								
Rubus ulmifolius	Koebraam	p2	a4	8	2	4	3	5		p2	2	2	5
Salix alba knotboom	Schietwilg knotboom			r2							p4	r2	
Salix caprea	Boswilg								r2				
Salix cinerea cinerea	Grauwe wilg								r2		r2		
Salix fragilis fragilis knotboom	Kraakwilg knotboom				r2								
Salix x holosericea wijk	Kat- x Grauwe wilg wijk								r2				
Salix x mollissima undulata wijk	Kat- x Amandelwilg wijk								4				
Salix x rubens Basfordiana boom	Gele wijmen boom		p4										
Salix x rubens Basfordiana knotboom	Gele wijmen knotboom				r2								
Salix x rubens Basfordiana wijk	Gele wijmen wijk								4				
Salix x rubens boom	Schiet- x Kraakwilg boom					r1							
Salix x rubens knotboom	Schiet x Kraakwilg knotboom										r1	r1	2
Sambucus nigra	Vlier	p1	1	p2	p4	p2	r1	p2	r1	5	r2	2	r1
Solanum dulcamara	Bitterzoet			r1		r1							
Tilia sp. Geschoren	Linde	r1											
Ulmus minor boom	Gladde iep boom	p1											
Ulmus minor geschoren	Gladde iep geschoren	a4			p2	p2					r2		
Ulmus minor knotboom (ge-weest)	Gladde iep knotboom											r2	
Kruidlaag oud bos-indicatoren													
Arum maculatum	Gevlekte aronskelk	r1	r1	a1	a1	p1	p1	a2				m4	
Brachypodium sylvaticum	Boskortsteel					r1							
Lamium galeobdolon	Gele dovenetel	p2											
Stachys sylvatica	Bosandoorn		p1		p1	p1	p1						
Stellaria holostea	Grote muur				p1								

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Millam			1	2	3	4	5	6	12	7	8	9	10	11
Kruidlaag akkeronkruiden														
Geranium dissectum	Slipbladooievaarsbek								r1					
Lamium purpureum	Paarse dovenetel								r1		p1			r1
Stellaria media	Vogelmuur	p1		p1					p1					r1
Veronica hederifolia	Klimopereprijs	a1	a2		r1	p1					p1			
Veronica persica	Grote ereprijs			r1										
Kruidlaag vochtindicatoren														
Angelica sylvestris	Gewone engelwortel												r1	
Calystegia sepium	Haagwinde									p1			p1	
Carex riparia	Oeverzegge									p1				
Epilobium hirsutum	Harig wilgenroosje		a2				p1						p1	
Filipendula ulmaria	Moerasspirea									r1				
Iris pseudacorus	Gele lis									p1				
Juncus effusus	Pitrus					r1								
Juncus inflexus	Zeegroene rus					r1								
Phalaris arundinacea	Rietgras		a1				m4			m4				p1
Phragmites australis	Riet									m4				
Rorippa amphibia	Gele waterkers		p1											
Symphytum officinale	Smeewortel												r1	
Veronica beccabunga	Beekpunge		r1											
Kruidlaag overige														
Aegopodium podagraria	Zevenblad	a2									m4	p1	a2	
Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid						p1	p1				p1	p1	a2
Arrhenatherum elatius	Gewone glanshaver		a2	m2	m2	p1	m4					m2	a2	a2
Artemisia vulgaris	Bijvoet				r1									
Brachythecium rutabulum	Gewoon dikkopmos						.1							
Bromus sterilis	Ijle dravik			m2	a2						1			
Cardamine flexuosa	Bosveldkers													r1
Chelidonium majus	Stinkende gouwe												r1	
Cirsium arvense	Akkerdistel	p1			r1									
Cirsium vulgare	Speerdistel													r1
Elymus repens	Kweek						a1						p1	
Festuca rubra	Rood zwenkgras													p1

Inventarisatie oorspronkelijk inheemse bomen en struiken Millam		1	2	3	4	5	6	12	7	8	9	10	11
Galium aparine	Kleefkruid	p1	m2	p1	a2	a2	p1	a2		2	a2	a2	a2
Geranium robertianum	Robertskruid	p1	p1					p1					
Glechoma hederacea	Hondsdrif			p1	p1	p1		p1				p1	p1
Heracleum sphondylium	Gewone berenklauw				r1	r1	r1			p1			r1
Holcus lanatus	Gestreepte witbol			m2	m2								
Humulus lupulus	Hop	p2	r1									p1	
Lamium album	Witte dovenetel			p1	p1	p1	p1			p1		p1	p1
Lapsana communis	Akkerkool	r1		p1	p1								
Pimpinella major	Grote bevernel							p1					
Poa trivialis	Ruw beemdgras		m2			m2		a2					p1
Prunella vulgaris	Gewone brunel	r1											
Ranunculus ficaria	Speenkruid		m4	a1	a2	m4	p1	p1		p1			p1
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	p1	p1	p1			r1	r1					
Rumex crispus	Krulzuring	r1											
Rumex obtusifolius	Ridderzuring						r1	p1				r1	
Rumex x pratensis	Ridder- x Krulzuring		p1					p1			p1		
Scrophularia auriculata	Geoord helmkruid		r1			p1							
Torilis japonica	Heggendoornzaad				p1		a2						
Urtica dioica	Grote brandnetel	p1	3	a1	m4	m4	6	m4	1	2	a2	2	a2
Aantal autochtone soorten		14	9	10	14	15	12	13	6	7	9	10	7

Inventarisatie autochtone bomen en struiken Millam (en Merckeghem)													
Opn nr	Landschaps-element	Locatie	Datum	Tot bed	Boom bed	Struik bed	Kruid bed	Mos bed	Strooisel bed	Opp in m	Bodem	Opm	Aant aut stn
1	Geschoren plakhaag	Millam, rond het kerkhof	10 04 07	100	0	100	5	0	20	150 x 1	zandleem	vlechtwerk; dode olmenstammen; mispel; herbicidengebruik	14
2	Houtkant langs beek	ZW van kerk Millam	id	100	75	85	80	0	25	100 x 5	zandleem		9
3	Verwaarloosde haag rond wei	ZW van kerk Millam	id	100	5	99	5	0	50	150 x 3	zandleem	mooie hoog opgesleunde es	10
4	Verwaarloosde haag rond wei	ZW van kerk Millam	id	100	5	99	10	0	50	300 x 3	zandleem	recente bijplanting; knotes; gele wijmen knot	14
5	Verwaarloosde haag rond wei	Route de Walbrouck, Millam	id	99	0	99	20	0	10	300 x 2	grens zandleem-klei	langs ringsloot; mooie oude Euonymus	15
6	Geschoren haag ts wei en akker	Route de Walbrouck, Millam	id	99	0	99	90	0	25	150 x 1	zandleem	overkant weg van vorige haag	12
7	Polderhoutkant langs beekje	Route de Walbrouck, Millam	id	90	0	90	25	0	25	50 x 1	klei	wijmenaanplant en spontane wilgenopslag	6
8	Geschoren haag rond huiswei	Route du Middelbrouck, Millam	id	99	0	99	50	0	10	200 x 0,5	zavel/klei	vlechtrelicten; vlier aangeplant?	7
9	Hagen-houtkantcomplex	Merckeghem Le Beaufort	id	50	5	50	10	0	20	200 x 2	zavel/klei	Marilandica knotten	9
10	Geschoren haag rond boerderij	Merckeghem, Vanne	id	99	5	99	60	0	50	150 x 2	zavel/klei	relicten knotolmen of opgaande olmen	10
11	Verwaarloosde haag rond wei	Route de Bourbourg, Millam	id	90	20	90	10	0	50	150 x 2	zavel/klei	haag met knobomen Salix x rubens	7
12	Niet frequent geschoren haag rond wei	Chemin royale, Millam	id	100	0	100	10	0	50	400 x 2	zandleem	Rosa cf deseglisei	13



bloeiende heesterpruim

Resultaten

Meest bijzondere vondsten

1 Mispel (*Mespilus germanica*), 1 cf Vlaamse heggenroos (*Rosa deseglisei*), enkele Kardinaalsmutsen (*Euonymus europaeus*), veel Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*), af en toe Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*), af en toe Spaanse aak (*Acer campestre*), mooie knotessen (*Fraxinus excelsior*), sporen van knotolmen (inmiddels afgestorven), enkel Kroosjes (*Prunus x fruticans*), zeer oude knotwilgen (*Salix x rubens* 5-5,5 m omtrek), enige plaats van de vijf bemonsterde gemeenten waar Kraakwilg (knotboom) aangetroffen is, veel Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*) in de kruidlaag

Autochtoon spectrum

Volgende taxa werden aangetroffen als autochtoon spectrum (a-, b- of c-kwotering): Bastaardmeidoorn (*Crataegus x media*), Beklierde heggenroos (*Rosa tomentella*), Bitterzoet (*Solanum dulcamara*), Boswilg (*Salix caprea*), Dauwbraam (*Rubus caesius*), Eénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Gewone braam (*Rubus fruticosus*), Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Grauwe wilg (*Salix cinerea* subspecies *cinerea*), Heggenroos (*Rosa corymbifera*), Hondсроos (*Rosa canina* var. *canina*), Hondсроos var. *dumalis* (*Rosa canina* var. *dumalis*), Klimop (*Hedera helix*), Koebraam (*Rubus ulmifolius*), Kraakwilg (*Salix fragilis* var. *fragilis*), Kruisbes (*Ribes uva-crispa*), Mispel (*Mespilus germanica*), Schietwilg (*Salix alba*), Schiet- x Kraakwilg (*Salix x rubens*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*), Spaanse aak (*Acer campestre*), Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*), Veldiep (*Ulmus minor*), Vlaamse heggenroos (*Rosa corymbifera* var. *deseglisei*), Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*), Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*), Zwarte els (*Alnus glutinosa*).

Het totale aantal aangetroffen (mogelijk) autochtone taxa bedraagt 29. Daarmee scoort Millam precies even hoog als de andere bemonsterde zandleemgemeente Buysseure, iets lager dan de beide gemeenten op leem en in de huevels (Cassel, Boeschepe) en ruimschoots hoger dan Ghyvelde, op de duin-polder-overgang.

Het gemiddelde aantal autochtone soorten in de verschillende landschapselementen is als volgt:

Oude geschoren hagen op zandleem:	13 (min 12, max 14)
Oude geschoren hagen in de polders:	8,5 (min 7, max 10)
Oude, verwilderde hagen op zandleem:	13 (min 10, max 15)
Oude verwilderde hagen in de polders:	8 (min 7, max 9)
Houtkanten op zandleem:	9 (min 9, max 9)
Houtkanten in de polders:	6 (min 6, max 6)

Deze cijfers tonen aan dat de geschoren hagen en de verwilderde hagen op zandleem gemiddeld niet hoeven onder te doen voor deze van de leemstreek in de heuvels. De hagen in de polders zijn wél duidelijk soortenarmer én armer in autochtone soorten. De houtkanten zijn duidelijk soortenarmer dan deze op leem in de heuvels, hoewel de steekproef wel erg klein is.

Oud cultuurspectrum

Uiteraard zijn ook de meeste autochtone soorten als oud-cultuursoorten in gebruik geweest (als veekeringssoort in hagen, als brandhout in knotbomen, als gebruikshout in opgaande bomen, ...). Daarnaast komen echter ook soorten voor die niet in het autochtone spectrum aangetroffen werden, maar met een belangrijk cultuurhistorisch verleden. Hiertoe behoren Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*, als opgaande boom), Canadapopulier (als opgaande en knotboom), Cultuur-Kers (*Prunus avium*, als fruitboom), Heesterpruim (*Prunus x fruticans*, als veekerings- en vruchtstruik) (zie foto *bloeiende heesterpruim*), Zomereik (*Quercus robur*, als opgaande boom), Aalbes (als fruitstruik), Kat- x Grauwe wilg (*Salix x holosericea*, als vlechtwijn), Gele wijmen (*Salix x rubens* 'Basfordiana', als vlechtwijn), Lerenband (*Salix x mollissima* 'Undulata', als vlechtwijn), Linden (*Tilia* spp., als ornamentele en rituele boom).

Hier is alleen Kers als fruitboom vermeld. De boomgaarden zijn echter niet expliciet bemonsterd. Uiteraard moeten hier ook alle appels, peren, noten, pruimen, ... aan toegevoegd worden. Het achterhalen van de rassen van dit oud cultuurspectrum is echter

een onderzoek op zich, waarvoor hier niet de nodige tijd voor handen was.

Haagliguster (*Ligustrum ovalifolium*) wordt niet tot het oud-cultuurspectrum gerekend. Het is een exoot die pas in de laatste halve eeuw volop zijn intrede heeft gedaan en die hoegenaamd niet streekspecifiek kan genomed worden. Voor Italiaanse populier (*Populus nigra Italica*) geldt hetzelfde.

Verschillen polder-leemstreek

- De Leemstreek is veel dichter 'behaagd' dan de polders; (zie foto landschap met houtkanten) in de polders komen vooral hagen, houtkanten en bomen rond boerderijen en huisweiden voor.
- Kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), Mispel (*Mespilus germanica*), Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*), Vlaamse heggenroos (*Rosa deseglisei*), Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*), Spaanse aak (*Acer campestre*) vooral Leemstreek
- Dauwbraam (*Rubus caesius*), griendwilgen (*Salix x holosericea*, *Salix x rubens* Basfordiana, *Salix x mollissima undulata*, ...), Grauwe wilg (*Salix cinerea*), Boswilg (*Salix caprea*) vooral in de polders; ook enkele hagen met vlierdominantie (komt eveneens voor in de Vlaamse (Belgische) polders! Lapscheure, Steenkerke, ...)
- Leemstreek gemiddeld 14,1 soorten per haag/houtkant; polders gemiddeld slechts 10,8 soorten per haag/houtkant
- Leemstreek gemiddeld 12,4 autochtone soorten per haag/houtkant; polders gemiddeld 7,8 autochtone soorten per haag/houtkant

Afwijkingen ten opzichte van de leemstreek rond de heuvels

Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Beuk (*Fagus sylvatica*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Bosroos (*Rosa arvensis*), Viltrozen (*Rosa tomentosa*, *Rosa pseudosabruscula*), ... zeer zeldzaam of ontbrekend

Opgaande bomen

Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Zomereik (*Quercus robur*), Gladde iep (*Ulmus minor*), Canadapopulier (*Populus x canadensis* o.a. *Marilandica*), Zwarte els (*Alnus glutinosa*)

Knotbomen

Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Veldiep (*Ulmus minor*), Schietwilg (*Salix alba*) (zie foto knotwilg), Kraakwilg (*Salix fragilis fragilis*), Gele wijmen (*Salix x rubens* 'Basfordiana')

Wijmen of griendwilgen

Lerenband (*Salix x mollissima* var. *Undulata*), Kat- x Grauwe wilg (*Salix x holosericea*), Gele wijmen (*Salix x rubens* 'Basfordiana')

Kruidlaag: aantal (oud) bos-indicatoren

Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*), Boskortsteel (*Brachypodium sylvaticum*), Gele dovenetel (*Lamium galeobdolon*), Grote muur (*Stellaria holostea*), Bosandoorn (*Stachys sylvatica*), ...

Kruidlaag: akkeronkruiden wijzen vaak op herbicidegebruik

Vogelmuur (*Stellaria media*), Parse dovenetel (*Lamium purpureum*), Klimopereprijs (*Veronica hederifolia*), ...

Kruidlaag: belangrijkste soortenspectrum = nitrofiële zomen:

Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Zevenblad (*Aegopodium podagraria*), Kleefkruid (*Galium aparine*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*), Heggendoornzaad (*Torilis japonica*), Ijle dravik (*Bromus sterilis*), ...



landschap met houtkanten



knotwilg

Kruidlaag in de polders is gemiddeld meer vochtminnend

Riet (*Phragmites australis*), Rietgras (*Phalaris arundinacea*), Harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*), Geoord helmkruid (*Scrophularia auriculata*), Moerasspirea (*Filipendula ulmaria*), Gele lis (*Iris pseudoacorus*), Haagwinde (*Calystegia sepium*), Oeverzegge (*Carex riparia*), Gewone engelwortel (*Angelica sylvestris*), Gewone smeewortel (*Symphytum officinale*), ...

Strate herbacée des polders: espèces hydrophiles!

Beheer

- Veel verwaarlozing; is op vlak van natuur geen nadeel: autochtone spectrum is vrij goed bewaard; Klimop (*Hedera helix*) en Koebraam (*Rubus ulmifolius*) worden wel vaak dominant ten nadele van meer interessante soorten
- Klepelmaaien bevordert dominantie Koebraam (*Rubus ulmifolius*)
- Klepelmaaien benadeelt opgaande bomen en knobomen in hagen
- Nog vrij veel vlechtrelICTen aanwezig; bijna steeds systeem 'plakhaag' (één stam recht, volgende schuin gebogen); vlechtrelICTen bij meidoorn, es, ...

Opvallende verschillen tussen traditionele beplantingen en recente beplantingen

In traditionele beplantingen veel minder Kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), Spaanse aak (*Acer campestre*), Rode kornoelje (*Cornus sanguineus*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), ...
Helemaal geen Vuilboom (*Frangula alnus*, ...)

Verschillen West-Vlaanderen - Frans-Vlaanderen

- Frequentie dominantie van Koebraam (*Rubus ulmifolius*) is ten dele het gevolg van verwaarlozing, ten dele het gevolg van het systeem van klepelmaaien; tegelijk is het ook wél een teken van autochtone samenstelling!
- Klepelmaaien vermindert het aantal opgaande bomen en knobomen in hagen
- In West-Vlaanderen is de Zandleemstreek veel sterker door moderne landbouw (akkerbouw, groententeelt) beïnvloed en heeft de eerste wereldoorlog ook veel van het bocagelandschap verwoest. In tegenstelling tot op de heuvels is dat bocagelandschap er na de oorlog niet meer gerestaureerd. In Noord-Frankrijk blijkt zowel te Millam als ook, maar in mindere mate te Buysseure, dat het bocagelandschap daar beter standgehouden heeft.

Aanbevelingen

- Haag rond het kerkhof weer vervolledigen met traditioneel spectrum; nu nog 2/3 intact, 1/3 vervangen door ubiquisten als *Chamaecyparis*, *Ligustrum ovalifolium*
- Subsidies voor haagonderhoud: geen herbicidengebruik, scheren met respect voor opgaande en knobomen, aanvullen verdwenen haaggedeelten met autochtoon materiaal; pleidooi voor herstel invoer meidoorn (*Crataegus*), ...
- Griendwilgen opnieuw in beheer nemen
- De ene gemeente is de andere niet; de leemstreek van de heuvels (Boeschepe bijvoorbeeld) is veel rijker aan soorten omwille van de bosnabijheid en de variatie in bodems; toch pleidooi voor respecteren van eigenheid gemeenten, ook in beplantingen; geen eenheidsworst maken; niet overal hetzelfde spectrum aanplanten



bron: IGN



haagbeukenhakhout

Bocage Noord-Frankrijk: gezamenlijke conclusies voor de vijf bemonsterde gemeenten

Bemonstering

In de vijf bemonsterde gemeenten (Boeschepe, Buysscheure, Cassel, Ghyvelde, Millam) werden in totaal 59 hagen, houtkanten, bosranden of solitaire bomen bemonsterd, waaronder 27 geschoren hagen, 12 verwilderde hagen, 7 houtkanten, 7 bossen en 3 locaties met solitaire bomen.

Resultaten

Meest bijzondere vondsten

Het haagbeukenhakhout met een omtrek van 8 m op de Recolettenberg te Cassel, het beukenhakhout met een omtrek van 3 m, eveneens op de Recolettenberg te Cassel (*zie foto haagbeukenhakhout*), het voorkomen van Mispel te Millam en te Boeschepe, Hondroos var. andegavensis te Cassel, Beklierde heggenroos te Millam, Schijnheggenroos te Buysscheure, Zwarte populieren op diverse plaatsen, de zeer typische olmenhagen en olmenbosjes van Ghyvelde, de grote variatie aan knotbomen, de typische leemstreeksoorten Spaanse aak, Spekwortel, Wilde kardinaalsmuts, Rode kornoelje en Bosroos en de talrijke vlechtrelicten van plakhagen zijn de meest opmerkelijke vondsten in de vijf gemeenten. Daaraan kunnen we nog toevoegen de 26 verschillende wijmentaxa die op een speciale wilgenexcursie vastgesteld werden over het hele grondgebied van het Noord-Franse bocageland-schap.

Ontbrekende soorten

Uiteraard is deze steekproef geen gebiedsdekkende kartering. Wellicht daardoor zijn zeldzame soorten als Stijlroos, Wilde appel, Wilde peer, Grootvruchtige meidoorn, ... die in het West-Vlaamse Heuvelland wél aangetroffen zijn, hier nog niet waargenomen. Zelfs een relatief algemene soort als Zachte berk is niet aangetroffen in de bemonsterde landschapselementen.

Autochtoon spectrum

Bij de kartering van autochtone bomen en struiken worden vijf aanduidingen gebruikt die de graad van betrouwbaarheid als 'autochtoon' weergeven. A betekent quasi zeker autochtoon. B heeft nog steeds een erg grote kans, maar bepaalde omstandigheden kunnen toch enige twijfel doen rijzen. C betekent de kans bestaat dat het om autochtoon materiaal gaat, maar er zijn belangrijke twijfels. De aanduiding p betekent dat het om aangeplant materiaal gaat, van vermoedelijk niet autochtone herkomst. S betekent dat het om spontane verwildering gaat, waarbij geen uitspraak kan gedaan worden over al dan niet autochtone herkomst.

Hieronder zijn alle taxa opgesomd die op bepaalde plaatsen in het Noord-Franse bocagelandschap een a, b of c-kwotering kregen. De aanduiding van een taxon als (mogelijk) autochtoon, betekent uiteraard niet dat dit taxon op alle plaatsen autochtoon is. Een belangrijke lacune in het onderzoek naar autochtone bomen en struiken betreffen de spontane struwelen in de duinen, waar ongetwijfeld nog een aantal soorten voorkomen die elders niet aangetroffen worden. Waar bekend zijn deze toegevoegd (Kruipwilg, Duinroos, Egelantier, Wegedoorn, ...).

In de vierde kolom is de hoogst kwotering opgegeven

1	Acer campestre	Spaanse aak	a
2	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	c
3	Alnus glutinosa	Zwarte els	b

4	<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	b
5	<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	b
6	<i>Clematis vitalba</i>	Bosrank	a
7	<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje	b
8	<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	b
9	<i>Crataegus laevigata</i>	Tweestijlige meidoorn	a
10	<i>Crataegus monogyna</i>	Eénstijlige meidoorn	b
11	<i>Crataegus x media</i>	Bastaardmeidoorn	a
12	<i>Cytisus scoparia</i>	Brem	a
13	<i>Euonymus europaeus</i>	Wilde kardinaalsmuts	a
14	<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk	c
15	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	b
16	<i>Hedera helix</i>	Klimop	a
17	<i>Hippophae rhamnoides</i>	Duindoorn	a
18	<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst	c
19	<i>Ligustrum vulgare</i>	Wilde liguster	c
20	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie	b
21	<i>Mespilus germanica</i>	Mispel	b
22	<i>Populus nigra</i>	Zwarte populier	a
23	<i>Populus tremula</i>	Ratelpopulier	c
24	<i>Prunus avium</i>	Zoete kers	c
25	<i>Prunus padus</i>	Europese vogelkers	b
26	<i>Prunus spinosa</i>	Sleedoorn	b
27	<i>Quercus robur</i>	Zomereik	c
28	<i>Rhamnus catharticus</i>	Wegedoorn	b
29	<i>Ribes rubrum</i>	Aalbes	c
30	<i>Ribes uva-crispa</i>	Kruisbes	b
31	<i>Rosa arvensis</i>	Bosroos	a
32	<i>Rosa canina canina</i>	Hondsroos var. canina	b
33	<i>Rosa canina dumalis</i>	Hondsroos var. dumalis	b
34	<i>Rosa canina andegavensis</i>	Hondsroos var. andegavensis	a
35	<i>Rosa corymbifera</i>	Heggenroos	b
36	<i>Rosa corymbifera deseglisei</i>	Vlaamse heggenroos	a
37	<i>Rosa rubiginosa</i>	Egelantier	a
38	<i>Rosa spinosissima</i>	Duinroos	a
39	<i>Rosa subcollina</i>	Schijnheggenroos	c
40	<i>Rosa tomentella</i>	Beklierde heggenroos	a
41	<i>Rosa tomentosa</i>	Gewone viltroos	a
42	<i>Rubus caesius</i>	Dauwbraam	a
43	<i>Rubus fruticosus</i>	Gewone braam	a
44	<i>Rubus ulmifolius</i>	Koebraam	a
45	<i>Salix alba</i>	Schietwilg	b
46	<i>Salix caprea</i>	Boswilg	a
47	<i>Salix cinerea cinerea</i>	Grauwe wilg	b
48	<i>Salix cinerea oleifolia</i>	Rossige wilg	b
49	<i>Salix fragilis fragilis</i>	Kraakwilg	b
50	<i>Salix repens dunensis</i>	Kruipwilg var. dunensis	a
51	<i>Salix triandra</i>	Amandelwilg	c

52	<i>Salix viminalis</i>	Katwilg	c
53	<i>Salix x chassieri</i>	Rossige x Geoorde wilg	b
54	<i>Salix x guinieri</i>	Grauwe x Rossige wilg	b
55	<i>Salix x multinervis</i>	Grauwe x Geoorde wilg	b
56	<i>Salix x reichardtii</i>	Bos- x Grauwe wilg	b
57	<i>Salix x rubens</i>	Schiet- x Kraakwilg	b
58	<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier	b
59	<i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet	a
60	<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes	b
61	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	c
62	<i>Ulmus minor</i>	Veldiep	c
63	<i>Viburnum opulus</i>	Gelderse roos	b

Oud cultuurspectrum

Behalve de autochtone bomen en struiken is ook een belangrijk traditioneel oud-cultuurspectrum aangetroffen, van hetzij niet-inheemse soorten, hetzij cultuurvariëteiten van inheemse taxa. Het spectrum is hieronder opgesomd, met telkens opgave van de meest gangbare toepassing. De typische exoten van de laatste decennia zijn niet opgenomen.

<i>Aesculus hippocastaneum</i>	Paardenkastanje	ornamenteel
<i>Castanea sativa</i>	Tamme kastanje	hakhout
<i>Juglans regia</i>	Okkernoot	fruitboom
<i>Malus domestica</i>	Cultuurappel	fruit
<i>Populus x canadensis</i>	Canadapopulier	brandhout, klompen
<i>Populus x canadensis</i> 'Marilandica'	Marilandicapopulier	brandhout, klompen
<i>Populus x canadensis</i> 'Regenerata'	Regeneratapopulier	brandhout, klompen
<i>Populus canescens</i>	Grauwe abeel	timmerhout, meubelhout
<i>Prunus avium</i>	Cultuurkers	fruitboom
<i>Prunus domestica</i>	Cultuurpruim	fruitboom
<i>Prunus x fruticans</i>	Heesterpruim	veekering, eetbare vruchten
<i>Pyrus communis</i>	Cultuurpeer	fruitboom
<i>Salix acutifolia</i>	Kaspische zandwilg	vlechtwis?
<i>Salix x dasyclados</i>	Duitse dot	vlechtwis
<i>Salix x holosericea</i>	Kat- x Grauwe wilg	vlechtwis
<i>Salix x mollissima</i> 'Undulata'	Lerenband	vlechtwis
<i>Salix x rubens</i> 'Basfordiana'	Gele wijmen	vlechtwis
<i>S. x rubens</i> 'Basfordiana' f. <i>sanguinea</i>	'Vlaams rood'	vlechtwis
<i>Salix x rubra</i>	Kat- x Bittere wilg	vlechtwis
<i>Salix x smithiana</i>	Kat- x Boswilg	vlechtwis
<i>Salix purpurea</i> subspecies <i>purpurea</i>	Bittere wilg	vlechtwis
<i>Salix triandra</i>	Amandelwilg	vlechtwis
<i>Salix viminalis</i>	Katwilg	vlechtwis
<i>Symphoricarpos albus</i>	Sneeuwbes	ornamenteel
<i>Syringa vulgaris</i>	Sering	zandfixeerder, ornamenteel
<i>Tilia platyphyllos</i>	Zomerlinde	ornamenteel, ritueel
<i>Tilia x europaea</i>	Hollandse linde	ornamenteel, ritueel
<i>Ulmus glabra</i>	Bergiep	meubels, schepen wagenmakerij, schrijnwerk

Ulmus x hollandica	Ruwe x Veldiep	id
Ulmus x hollandica 'Rode klemmer	'Ruwe x Veldiep?	id

Knotbomen

In de vijf onderzochte gemeenten, en aanvullend met losse waarnemingen werden 17 soorten bomen ook als knotboom aangetroffen (zie foto *knotes Millam*). Ongetwijfeld zou een integrale inventarisatie nog meer (zeldzame) knotbomen opleveren. Ter vergelijking: in het West-Vlaamse Heuvelland werden in totaal 21 soorten knotbomen aangetroffen. Opvallende ontbrekkenden, die misschien nog kunnen opgespoord worden in Noord-Frankrijk zijn knotelzen. Zeldzame knotbomen die in het West-Vlaams Heuvelland nog extra werden aangetroffen zijn knotbeuk, knot-lijsterbes, knotvlier, knothazelaar, knotabeel en knot-zoete kers.

1	Acer campestre	Spaanse aak
2	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn
3	Carpinus betulus	Haagbeuk
4	Crataegus monogyna	Eénstijlige meidoorn
5	Fraxinus excelsior	Gewone es
6	Populus x canadensis	Canadapopulier
7	Populus nigra	Zwarte populier
8	Quercus robur	Zomereik
9	Salix alba	Schietwilg
10	Salix caprea	Boswilg
11	Salix fragilis fragilis	Kraakwilg
12	Salix x rubens	Schiet- x Kraakwilg
13	Salix x rubens 'Basfordiana'	Gele wijmen
14	Tilia cordata	Winterlinde
15	Tilia platyphyllos	Zomerlinde
16	Tilia x europaea	Hollandse linde
17	Ulmus minor	Veldiep

Beheer

- In Frans-Vlaanderen werden in tal van hagen vlechtrelicten aangetroffen, waarbij de 'plakhaag' het meest voorkomende type gevlochten haag bleek. Bij dit type blijft telkens één stammetje meidoorn rechtop staan, terwijl de volgende aan de basis half doorgeslacht wordt en vervolgens afgebogen in 45° of nog iets meer, en vervolgens vastgebonden aan de volgende, weer rechtopstaande stam. Uit mondelinge getuigenissen uit de streek weten we ook dat ook het type 'kruishaag', waarbij alle stammen half doorgeslacht worden en vervolgens afgebogen worden, beurtelings links en rechts, voorkwam. Verder vertelde een inwoner van Boeschepe ook nog een vlechtsysteem dat waarschijnlijk als degradatiestadium moet beschouwd worden. Hierbij werden geen stammetjes meer doorgeslacht, maar enkel takken afgebogen en vastgebonden, al dan niet aangevuld met stokken in de grootste gaten.
- Het scheren van de hagen gebeurt in Frans-Vlaanderen vrij algemeen met de klepelmaaier. Vooral langs de wegen waar deze machines vlot kunnen rijden is dat het geval. Een nadeel is dat knot- en opgaande bomen op dergelijke plaatsen niet meer geduld worden, wegens hinderlijk. Ten gevolge van dit klepelmaaien breidt Koebraam zeer sterk uit, vaak met dominantie tot gevolg, in plaats van de originele meidoorn. Op plaatsen waar de klepelmaaier niet bij kan zijn de hagen heel vaak verwilderd. Dit doet geen afbreuk aan hun natuurwaarde. Integendeel zelfs, de gemiddelde soortenrijkdom stijgt er meestal door, maar het is voor sommigen misschien ook wel de aanleiding om de hagen uiteindelijk te rooien.
- Op talrijke plaatsen werd vastgesteld dat de hagen met herbiciden behandeld werden, wat én de kruidlaag én de houtige soorten verarmt en banaliseert.
- Een zeer typisch Frans-Vlaams verschijnsel sinds een vijftiengestig jaar is de heraanplant van hagen zonder meidoorn, wegens het verbod op heraanplant van die soort. Daarbij wordt Sleedoorn vaak gepromoveerd tot de nieuwe dominante



knotes Millam



haag kerkhof Millam

soort, soms ook andere soorten die van nature of in het oud cultuurlandschap veel zeldzamer zijn, zoals Rode kornoelje, Wilde kardinaalsmuts, Haagbeuk, ... Soms worden ook soorten aangewend die nauwelijks of zelfs niet in het oude spectrum voorhanden zijn, zoals Vuilboom en Gelderse roos. De meeste aangeplante soorten zijn niet van autochtone herkomst. Vaak wordt ook nieuw aangeplant met niet autochtone soorten tussen zeer waardevolle oude relictten, waardoor het oorspronkelijk karakter van die oude elementen aanzienlijk aangetast wordt.

- Houtkanten zijn in Frans-Vlaanderen relatief zeldzaam, en quasi beperkt tot beekbegeleidende elementen. Daar zijn ze echter vaak opvallend soortenrijker dan hun West-Vlaamse tegenhangers, omdat de Franse wetgeving blijkbaar de oevers van beken en riviertjes iets effectiever beschermt dan in Vlaanderen het geval is.
- Waar het bocagelandschap op leembodem in de heuvels in Frans- en West-Vlaanderen zeer analoog is, blijkt in Frans-Vlaanderen het bocagelandschap aanzienlijk beter bewaard op de zandleembodems. Wellicht is hierin de invloed van WOI ten dele te ontwaren. In West-Vlaanderen is op dat moment een grote opkuis van het bocagelandschap gehouden, nog eens versterkt door ruilverkavelingen in de tweede helft van de 20ste eeuw. In Frans-Vlaanderen blijkt dit op veel plaatsen minder uitgesproken het geval.
- Het bosbeheer is in Frans-Vlaanderen net zoals in West-Vlaanderen hoofdzakelijk bosbouwkundig georiënteerd, waarbij de boskernen weinig waardevol blijken voor het autochtone spectrum. Daarentegen zijn de bosranden en de holle wegen nog zeer waardevol, eveneens naar analogie met de West-Vlaamse situatie. Hier is vaak oud hakhout bewaard, zijn de lichtminnende struiksoorten nog aanwezig, komen oude knobomen voor, enz.

Aanbevelingen

- Discussie opstarten rond de nieuwe aanplant-stijl, zonder meidoorn en niet autochtoon plantmateriaal. Oogst en opkweek autochtone soorten starten.
- Herbicidegebruik ontmoedigen.
- Subsidies uitbreiden niet alleen tot nieuwe aanplant, maar nog meer tot behoud van oude waardevolle elementen. Ook het knotten van bomen, het onderhoud van hakhoutbeheer hierbij betrekken.
- De inventarisaties uitbreiden van steekproeven naar gebiedsdekkende inventarisaties.
- Aandacht voor solitaire bomen opvoeren: vrijheidsbomen, erfbomen, inkomdreven, grensbomen, fetisjbomen, ... heropzoeken en herwaarderen.
- Beheer waardevolle bosranden koppelen aan behoud en onderhoud van holle wegen. Passieve recreatie in de holle wegen bevorderen, maar lawaaierige en agressieve recreatie met quads etc; ontmoedigen.
- Vlechtsystemen her en der herstellen, uiteraard met de typisch Noord-franse techniek, en niet met importtechnieken van Engelse, Nederlandse, ... origine.
- Planologische bescherming bieden aan de laatste relictten van olmenhagen en olmenbosjes in Ghyvelde. Subsidiesysteem uitwerken.
- Op verschillende plaatsen is de link tussen gebouwenpatrimonium en levend erfgoed nog zeer duidelijk (boerderijen, kerken, kerkhoven, kapelletjes, herbergen, ...). Op veel plaatsen is deze band echter ook verbroken. Herstel van kerkhofhagen (zie foto haag kerkhof Millam), boerderijhagen, boomgaarden, solitaire bomen bij kapelletjes, lindenbomen bij de erfingang, linden voor de dorpscafés, bomen langs wegen, ... is uiteraard aan te bevelen. Hier is de rol van de overheid trouwens vaak groter dan die van particulieren, waardoor wellicht ook gemakkelijker iets kan bereikt worden.

Le bocage dans le Nord de la France: quelques conclusions pour les cinq communes échantillonnées conjointement

échantillonnage

Dans les cinq communes (Boeschève, Buysseure, Cassel, Ghyvelde, Millam) l'échantillonnage s'étend sur un total de 59 haies, bandes arbustives, lisières forestières ou arbres solitaires, dont 27 haies taillées, 12 haies sauvages, 7 bandes arbustives, 7 bosquets et 3 sites d'arbres solitaires.

Résultats

Les trouvailles les plus remarquables

Les cépées de charme (*Carpinus betulus*) d'une circonférence de 8m et les cépées de hêtre européen (*Fagus sylvatica*) d'une circonférence de 3 m au Mont des Récollets à Cassel ; la présence de néfliers (*Mespilus germanica*) à Millam et à Boeschève; l'églantier ou le rosier des chiens (*Rosa canina andegavensis*) à Cassel; le rosier à feuilles obtuses (*Rosa tomentella*) à Millam, le faux rosier des chiens (*Rosa subcollina*) à Buysseure, les peupliers d'Italie (*Populus nigra*) à divers endroits, les haies et les bosquets d'ormes très typiques à Ghyvelde. Les trouvailles les plus remarquables dans les cinq communes sont sans aucun doute : la grande diversité d'arbres têtards, les nombreux reliquats de haies tressées et les essences typiques de sols limoneux telles que l'érable champêtre (*Acer campestre*), le tamier commun (*Tamus communis*), le bonnet d'évêque (*Euonymus europaeus*), le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et le rosier des champs (*Rosa arvensis*). A cela s'ajoutent encore les 26 taxons de saules, répertoriés dans tout le territoire bocager du Nord de la France durant une excursion thématique.

Essences manquantes:

Il est clair qu'à base de cet échantillonnage l'on ne peut produire une cartographie exhaustive de toute la région. C'est pourquoi probablement certaines essences rares, présentes dans le Heuvelland en Flandre occidentale, telles que le rosier à styles unis (*Rosa systyla*), le pommier sauvage (*Malus sylvestris*), le poirier sauvage (*Pyrus pyraster*), l'aubépine à grands fruits (*Crataegus macrocarpa*)..., n'ont pas encore été observées en Flandre française. Même une variété relativement commune, telle que le bouleau pubescent (*Betula pubescens*), n'a pas été remarquée dans les régions analysées.

Spectre autochtone:

Pour la cartographie des arbres et des arbustes 'indigènes', on indique sur une échelle de 5, le degré d'autochtonie de chaque essence. **A** signifiant une autochtonie quasiment sûre. **B** une autochtonie probable, mais certaines conditions relèvent des doutes. **C** une autochtonie possible mais fort douteuse. L'indication **p** signifie qu'il s'agit d'essences plantées, donc probablement introduites. **S** signifie qu'il s'agit d'une croissance spontanée, dont l'autochtonie est difficile à déterminer.

La liste ci-dessous reprend tous les taxons qui ont été codés (A, B ou C) dans le paysage bocager du Nord de la France. Une essence qualifiée de (probablement ou sûrement) indigène ne signifie donc pas forcément qu'elle l'est à tous les endroits. L'étude sur les arbres et les arbustes indigènes présente une lacune très importante: celle des buissons spontanés dans les dunes, qui recèlent sûrement des essences inexistantes ailleurs dans le bocage. Celles qui sont connues ont été rajoutées à la liste (le saule rampant '*Salix repens*', le rosier pimprenelle '*Rosa spinosissima*', le rosier églantier '*Rosa rubiginosa*', le nerprun purgatif '*Rhamnus cathartica*' ...).

La quatrième colonne indique le degré le plus élevé.

	Nom latin	Nom commun (NL)	Nom commun (F)	code
1	<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak	Érable champêtre	A
2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	Érable sycomore	C
3	<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els	Aulne glutineux	B
4	<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	Bouleau verruqueux	B
5	<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	Charme commun	B
6	<i>Clematis vitalba</i>	Bosrank	Clématite blanche	A
7	<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje	Cornouiller sanguin	B
8	<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	Noisetier	B
9	<i>Crataegus laevigata</i>	Tweestijlige meidoorn	Aubépine épineuse	A
10	<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn	Aubépine à un style	B
11	<i>Crataegus x media</i>	Bastaardmeidoorn	Aubépine hybride	A
12	<i>Cytisus scoparius</i>	Brem	Genêt à balais	A
13	<i>Euonymus europaeus</i>	Wilde kardinaalsmuts	Fusain d'Europe	A
14	<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk	Hêtre commun	C
15	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Frêne commun	B
16	<i>Hedera helix</i>	Klimop	Lierre	A
17	<i>Hippophae rhamnoides</i>	Duindoorn	Argousier faux-nerprun	A
18	<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst	Houx	C
19	<i>Ligustrum vulgare</i>	Wilde liguster	Troène commun	C
20	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie	Chèvrefeuille des bois	B
21	<i>Mespilus germanica</i>	Mispel	Néflier	B
22	<i>Populus nigra</i>	Zwarte populier	Peuplier noir	A
23	<i>Populus tremula</i>	Ratelpopulier	Tremble	C
24	<i>Prunus avium</i>	Zoete kers	Merisier	C
25	<i>Prunus padus</i>	Europese vogelkers	Merisier à grappes	B
26	<i>Prunus spinosa</i>	Sleedoorn	Prunellier	B
27	<i>Quercus robur</i>	Zomereik	Chêne pédonculé	C
28	<i>Rhamnus cathartica</i>	Wegedoorn	Nerprun purgatif	B
29	<i>Ribes rubrum</i>	Aalbes	Groseillier rouge	C
30	<i>Ribes uva-crispa</i>	Kruisbes	Groseillier à maqueraux	B
31	<i>Rosa arvensis</i>	Bosroos	Eglantier des champs	A
32	<i>Rosa canina canina</i>	Hondsroos var. canina	Eglantier	B
33	<i>Rosa canina dumalis</i>	Hondsroos var. dumalis	Eglantier commun	B
34	<i>Rosa canina andegavensis</i>	Hondsroos andegavensis	Eglantier à feuilles glabres	A
35	<i>Rosa corymbifera</i>	Heggenroos	Rosier à fleurs en corymbe	B
36	<i>Rosa corymbifera deseglisei</i>	Vlaamse heggenroos	Rosier de Deséglise	A
37	<i>Rosa rubiginosa</i>	Egelantier	Rosier rubigineux	A
38	<i>Rosa spinosissima</i> <i>Rosa pimpinellifolia</i>	Duinroos	Rosier pimprenelle	A
39	<i>Rosa subcollina</i>	Schijnheggenroos	Rosier subcollina	C
40	<i>Rosa tomentella</i> <i>Rosa obtusifolia</i>	Beklierde heggenroos	Rosier à feuilles obtuses	A
41	<i>Rosa tomentosa</i>	Gewone viltroos	Rosier tomenteux	A

	Nom latin	Nom commun (NL)	Nom commun (F)	code
42	Rubus caesius	Dauwbraam	Ronce bleuâtre	A
43	Rubus fruticosus	Gewone braam	Mûres	A
44	Rubus ulmifolius	Koebraam	Ronce à feuille d'orme	A
45	Salix alba	Schietwilg	Saule blanc	B
46	Salix caprea	Boswilg	Saule marsault	A
47	Salix cinerea cinerea	Grauwe wilg	Saule cendré	B
48	Salix cinerea oleifolia	Rossige wilg	Saule roux	B
49	Salix fragilis fragilis	Kraakwilg	Saule fragile	B
50	Salix repens dunensis	Kruipwilg var. dunensis	Saule des dunes	A
51	Salix triandra	Amandelwilg	Osier brun: Saule à trois étamines	C
52	Salix viminalis	Katwilg	Osier vert: Saule des vanniers	C
53	Salix x chassieri	Rossige x Geoorde wilg	<i>Saule hybride</i> : Saule roux x à oreillette	B
54	Salix x guinieri	Grauwe x Rossige wilg	<i>Saule hybride</i> : Saule cendré x roux	B
55	Salix x multinervis	Grauwe x Geoorde wilg	<i>Saule hybride</i> : Saule cendré x à oreillette	B
56	Salix x reichardtii	Bos- x Grauwe wilg	<i>Saule hybride</i> : Saule marsault x cendré	B
57	Salix x rubens	Schiet- x Kraakwilg	<i>Saule hybride</i> : Saule blanc x fragile	B
58	Sambucus nigra	Gewone vlier	Sureau noir	B
59	Solanum dulcamara	Bitterzoet	Morelle douce-amère	A
60	Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes	Sorbier des oiseaux	B
61	Tilia cordata	Winterlinde	Tilleul à petites feuilles	C
62	Ulmus minor	Veldiep	Orme champêtre : Orme à grande feuille	C
63	Viburnum opulus	Gelderse roos	Viorne obier	B

Spectre de cultivars anciens

Outre les arbres et les arbustes indigènes nous avons également observé la présence d'un important spectre d'anciens cultivars traditionnels, soit de taxons introduits, soit de taxons indigènes. Ci-dessous nous en avons énuméré toutes les variétés avec leur utilisation la plus courante. Nous n'y avons pas repris les essences exotiques typiques des dernières décennies.

Nom latin	Nom commun (NL)	Nom commun (F)	Utilisation
Aesculus hippocastaneum	Paardenkastanje	Marronnier blanc	Ornementale
Castanea sativa	Tamme kastanje	Châtaignier	Taillis
Juglans regia	Okkernoot	Noyer royal	Fruitier
Malus domestica	Cultuurappel	Pommier	Fruit
Populus x canadensis	Canadapopulier	Peuplier du Canada	Bois de chauffage, sabots
Populus x canadensis 'Marilandica'	Marilandicapopulier	Peuplier du Canada var. le Marilandica	Idem
Populus x canadensis 'Regenerata'	Regeneratapopulier	Peuplier du Canada var. le Regenerata	Idem
Populus canescens	Grauwe abeel	Peuplier grisard	Charpente, meubles
Prunus avium	Cultuurkers	Merisier	Fruitier
Prunus domestica	Cultuurpruim	Prunier (à greffer)	Idem
Prunus x fruticans	Heesterpruim	Prunellier à gros fruits	Barrière pour bétail, fruits comestibles
Pyrus communis	Cultuurpeer	Poirier commun	Fruitier

Nom latin	Nom commun (NL)	Nom commun (F)	Utilisation
<i>Salix acutifolia</i>	Kaspische zandwilg	Saule à feuilles aiguës	Osier?
<i>Salix x dasyclados</i>	Duitse dot	<i>Saule hybride</i>	Osier
<i>Salix x holosericea</i>	Kat- x Grauwe wilg	<i>Saule hybride</i> : Osier blanc x saule cendré	Idem
<i>Salix x mollissima</i> 'Undulata'	Lerenband	<i>Saule hybride</i> : Osier brun x blanc	Idem
<i>Salix x rubens</i> 'Basfordiana'	Gele wijmen	<i>Saule hybride</i> : Saule blanc x fragile	Idem
<i>Salix x rubens</i> 'Basfordiana' f. <i>sanguinea</i>	Vlaams rood	<i>Saule hybride</i> :	
<i>Salix x rubra</i>	Kat- x Bittere wilg	<i>Saule hybride</i> : Osier blanc x rouge	Idem
<i>Salix x smithiana</i>	Kat- x Boswilg	<i>Saule hybride</i> : Osier blanc x saule marsault	Idem
<i>Salix purpurea</i> subspecies <i>purpurea</i>	Bittere wilg	Osier rouge	Idem
<i>Salix triandra</i>	Amandelwilg	Osier brun	Idem
<i>Salix viminalis</i>	Katwilg	Osier blanc	Idem
<i>Symphoricarpus albus</i>	Sneeuwbes	Symphorine	Ornementale
<i>Syringa vulgaris</i>	Sering	Lilas commun	Fixation sable, ornementale
<i>Tilia platyphyllos</i>	Zomerlinde	Tilleul à grandes feuilles	Ornementale, rituels
<i>Tilia x europaea</i>	Hollandse linde	Tilleul commun	Idem
<i>Ulmus glabra</i>	Bergriep	Orme blanc	Meubles, bateaux, chariots, charpente
<i>Ulmus x hollandica</i>	Ruwe x veldiep	Orme de Hollande	Idem
<i>Ulmus x hollandica</i> 'Rode klemmer'		Orme hybride	Idem

Arbres têtards

Dans les cinq communes analysées et lors de quelques observations complémentaires nous avons répertorié 17 essences d'arbres taillés en têtard. Sans aucun doute un inventaire exhaustif révélerait bien davantage d'arbres têtards (rares). A titre comparatif: dans le Heuvelland flamand 21 variétés d'arbres têtards ont été observées. L'absence la plus marquante est celle des Aulnes têtards, qui pourront probablement être repérés encore dans le Nord de la France. D'autres arbres têtards rares que l'on ne rencontre qu'en partie flamande sont: le hêtre, le sorbier, le sureau, le noisetier, le peuplier blanc et le merisier.

	Nom latin	Nom commun (NL)	Nom commun (F)
1	<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak	Erable champêtre
2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	Erable sycomore
3	<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	Charme commun
4	<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn	Aubépine à un style
5	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Frêne commun
6	<i>Populus x canadensis</i>	Canadapopulier	Peuplier du Canada
7	<i>Populus nigra</i>	Zwarte populier	Peuplier d'Italie

	Nom latin	Nom commun (NL)	Nom commun (F)
8	<i>Quercus robur</i>	Zomereik	Chêne pédonculé
9	<i>Salix alba</i>	Schietwilg	Saule blanc
10	<i>Salix caprea</i>	Boswilg	Saule marsault
11	<i>Salix fragilis fragilis</i>	Kraakwilg	Saule fragile
12	<i>Salix x rubens</i>	Schiet- x Kraakwilg	<i>Saule hybride:</i> Saule blanc x fragile
13	<i>Salix x rubens 'Basfordiana'</i>	Gele wijmen	<i>Saule hybride:</i> Saule blanc x fragile
14	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Tilleul à petites feuilles
15	<i>Tilia plataphyllos</i>	Zomerlinde	Tilleul à grandes feuilles
16	<i>Tilia x europaea</i>	Hollandse linde	Tilleul commun
17	<i>Ulmus minor</i>	Veldiep	Orme à grande feuille

Gestion

- En Flandre française il existe de nombreux reliquats de haies tressées, dont la 'haie plessée' ou le 'plessis' est le type le plus répandu. Ce type de tressage consiste à laisser pousser verticalement un jeune tronc d'aubépine (le montant) et à inciser le jeune tronc suivant au pied afin de l'incliner à 45° ou plus. Ce baliveau plié est ensuite fixé au montant suivant et ainsi de suite. Des témoignages oraux dans la région nous ont appris qu'il existait autrefois un autre type de tressage, celui de la 'haie croisée' (kruishaag). La technique consistait à refendre toutes les jeunes pousses sur toute leur hauteur et à les plier ensuite en alternance vers la droite et vers la gauche. Un habitant de Boeschepe nous a raconté qu'un autre type de tressage se pratiquait également mais que l'on devrait probablement considérer comme un tressage en phase de dégradation. Les troncs n'étaient plus incisés, mais seules les branches étaient inclinées et fixées alors que les ouvertures les plus grandes étaient éventuellement comblées avec des bâtons.
- En Flandre française l'entretien des haies se fait généralement à l'aide d'une épareuse. C'est surtout le cas des haies le long des routes où ces broyeurs peuvent accéder facilement. Le désavantage d'une telle méthode est que les arbres têtards et de haute futaie ne sont plus tolérés, car embarrassants. Le fauchage au broyeur a provoqué une forte expansion des Ronces qui par leur prédominance étouffent les Aubépines originales. Aux endroits inaccessibles au broyeur les haies sont souvent laissées à l'abandon, ce qui n'amointrit pas leur valeur écologique pour autant. Bien au contraire, cela contribue à une plus grande biodiversité. Malheureusement, cet état sauvage peut également inciter certaines personnes à défricher les haies complètement.
- A de nombreux endroits nous avons constaté que les haies étaient traitées avec des herbicides. Ce traitement a appauvri et diminué la biodiversité aussi bien de la strate herbacée que des essences d'arbres.
- Depuis 25 ans il existe un phénomène très typique en Flandre française: l'absence totale d'aubépines dans la plantation de nouvelles haies, due à l'interdiction de leur replantation. Par conséquent des taxons de substitution ont été utilisés, tels que le Prunellier (*Prunus spinosa*) devenu une essence dominante. Mais aussi des essences plus rares ou quasiment absentes dans l'ancien spectre de cultivars, telles que le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Bonnet de prêtre (*Euonymus europaeus*), le Charme commun (*Carpinus betulus*), ... Parfois même on replante des taxons qui n'ont guère ou jamais fait partie de l'ancien spectre, comme le Nerprun (*Rhamnus*) et la Boule de neige (*Viburnum opulus*). La plupart des essences replantées sont des espèces introduites. Il arrive aussi souvent que l'on replante des essences exotiques au milieu de précieux reliquats d'essences anciennes, portant ainsi préjudice à l'authenticité de ces anciennes haies.
- Les bandes arbustives sont relativement rares en Flandre française et se situent presque exclusivement en bordure de ruisseaux. Par contre elles ont souvent une plus grande biodiversité que celles présentes en Flandre occidentale. Cela grâce à une législation plus efficace en France sur la protection des berges de ruisseaux et des rivières.
- Alors que les paysages bocagers sur sols limoneux dans les collines françaises et flamandes sont fort analogues, en Flandre française par contre le bocager sur sols sablo-limoneux est beaucoup mieux conservé. Cela s'explique probablement en par-

tie par l'influence de la Première Guerre mondiale. A cette époque en Flandre occidentale le paysage bocager a subi un 'grand nettoyage', amplifié encore par les remembrements à partir des années '50. Apparemment la Flandre française en a été beaucoup moins marquée.

- La gestion des forêts en Flandre française, tout comme en Flandre occidentale d'ailleurs, est principalement axée sur la sylviculture. Les noyaux de forêt présentent peu de valeur pour le spectre indigène, par contre les lisières forestières et les chemins creux sont toujours très précieux. On y retrouve encore souvent du vieux taillis resté intact, des essences d'arbustes photophiles, de vieux arbres têtards, etc. C'est également le cas en Flandre occidentale.

Recommandations

- Mettre en question ce nouveau type de replantation, c.-à-d. sans aubépines et avec des essences introduites. Il faut commencer la récolte et la culture des taxons indigènes.
- Décourager l'emploi d'herbicides.
- Étendre les subventions non seulement pour favoriser les nouvelles plantations mais aussi pour conserver les vieilles espèces précieuses, impliquant aussi l'étêtage des arbres et le maintien d'une gestion des taillis.
- Passer de l'échantillonnage actuel vers des inventaires plus approfondis qui couvrent tout le territoire.
- Accorder plus d'attention aux arbres solitaires: les arbres de la liberté, les arbres dans les cours de ferme et dans les drèves, les arbres de délimitation de parcelles, les arbres fétiches, ... c.-à-d. les retrouver et les revaloriser.
- Allier la gestion des lisières forestières précieuses à la gestion et au maintien des chemins creux. Promouvoir la récréation passive sur les chemins creux, évitant toutefois toute récréation bruyante et agressive de quads etc.
- Restaurer ça et là les systèmes de plessage, à la française évidemment, technique typique du Nord de la France. Il faut éviter d'utiliser des techniques importées d'origine anglaise, hollandaise ... (voire photo jeune haie plessée à Buysscheure)
- Offrir une protection planologique aux derniers reliquats d'ormes (haies et bosquets) à Ghyvelde. Mettre en place un système de subventions.
- A divers endroits il existe toujours un lien très clair entre le patrimoine bâti et le patrimoine vivant (fermes, églises, cimetières, chapelles, auberges, ...). Mais, à beaucoup d'endroits ce lien a été (inter)rompu. Il va de soi qu'il faut donc encourager la restauration des arbres solitaires près des chapelles, des haies dans les cimetières et les fermes, des tilleuls à l'entrée des fermes et devant les cafés de village, des vergers et des arbres au bord des routes... C'est ici que l'Administration a un rôle bien plus important à jouer que les simples particuliers, car c'est elle qui pourra plus facilement obtenir des résultats. Restaurer la haie autour du cimetière de Millam: 2/3 encore intacte, 1/3 remplacée par spectre exotique
- Renouvellement de gestion des osiers dans les polders



Haie plessée Buysscheure

- Sporen voor historisch onderzoek
- Oude vermeldingen 'Bocage'
- Bronnen
 - beschrijvingen
 - Staten van goed
 - Iconografische bronnen
 - landboeken
 - kadastrale kaarten
 - topografische kaarten
 - luchtfoto's
 - postkaarten en foto's
- onderzoek vande bocage

Sporen voor historisch onderzoek

Een grootschalig onderzoek van het bocagelandschap in de grensoverschrijdende regio van Noord-Frankrijk/West-Vlaanderen is nog niet gerealiseerd.

Talrijke vragen omtrent het ontstaan van het bocagelandschap, en omtrent de vroegste evolutie ervan, blijven open. Deze vragen zullen slechts moeizaam een antwoord vinden via het archeologisch en palynologisch onderzoek (pollenanalyse). Pas vanaf eind 17de - 18de eeuw liggen de eerste grote 'overzichtskaarten' ter beschikking. Deze militaire topografische kaarten bieden echter slechts een beperkt aantal tijdsdoorsneden (1730 kaarten Mass voor Noord-Frankrijk, 1771-1777 Ferrariskaart voor Vlaanderen), maar bieden wel een idee van het eeuwenoude en toen nog vrij stabiele bocagelandschap in het Ancien Régime.

Pas vanaf het begin van de 19de eeuw tekenen zich ruimere mogelijkheden af voor een grootschaliger onderzoek. Vanaf ca.1800 staan immers een reeks nieuwe iconografische bronnen ter beschikking. Het zijn de Kadasterkaarten - met de bijhorende leggers en opeenvolgende mutaties - en de 'militaire' kaarten. Ze leveren een algemeen dekkende en vooral continue reeks gegevens en dit in een periode van bruuske veranderingen in het landschap (Industriële Revolutie, Eerste Wereldoorlog). Vanaf de Tweede Wereldoorlog duikt een nieuwe belangrijke bron op, namelijk de verticale luchtfoto's. De opeenvolgende reeksen, laten toe de evolutie van de bocage, zowel horizontaal als verticaal (stereoscopie) te achterhalen en dit in een cruciale periode van de versnelde achteruitgang van het bocagelandschap. Het onderzoek van deze luchtfoto's dient echter te kaderen in een interdisciplinaire aanpak waarbij ook de evolutie van het grondgebruik (bos, wei- en akkerland) en inventariswerk op het terrein kaderen. Een dergelijk multidisciplinair onderzoek vraagt de nodige mankracht en tijd.

Oude vermeldingen 'Bocage'

Oude vermeldingen of aanwijzingen van een bocage voor de periode van de 17de eeuw zijn zeldzaam en voor interpretatie vatbaar. We vermelden enkele voorbeelden.

Reeds in de pre-romeinse periode kwam er een vorm van bocage voor.

In zijn *De Bello Gallico*, II, 16-17 beschrijft veldheer Caesar het voorkomen van doornhagen als bescherming (of veekering) in het gebied van de stam van de Nerviërs, gesitueerd tussen Schelde en Maas. Deze hagen vertraagden in aanzienlijke mate de opmars van de troepen¹.

¹ «...Om nu toch ruiters van buurstammen die op rooftocht hun kant op komen gemakkelijk af te houden, doen ze het volgende. Ze toppen jonge bomen en buigen ze om, waardoor veel takken in de breedte gaan groeien, waar ze dan braam- en doornstruiken tussen zetten. Zo bereiken ze dat deze hagen als een soort muren bescherming

Kort na de verovering gingen de Romeinse legioenen over tot een herverkaveling van het veroverde gebied. Dit verkavelingssysteem gekend onder de benaming *centuriatio*, is gebaseerd op *limites* die parallel lopen of haaks op elkaar staan. De oost-west limes wordt de *decamus genoemd*, de noord-zuid limes wordt de *cardo* genoemd. Het geheel veruiterlijkt zich in een percellering van regelmatige vierkante loten, die op hun beurt verder worden opgedeeld. Deze Romeinse landindeling heeft tot vandaag zijn sporen nagelaten in het zandleemgebied van de Westhoek en Frans-Vlaanderen². Het zijn vooral de noord-zuidlijnen die behouden bleven. In de regio rond Cassel tonen deze een afwijking van 32 graden ten opzichte van de noordpijl. In de noordelijke Belgische Westhoek bedraagt de afwijking 24 graden.

Het feit dat de hoofdlijnen van dergelijke percellering behouden bleven, roept vragen op betreffende de continuïteit zeker voor wat betreft de vroegmiddeleeuwse periode. Mogelijk speelde de perceelsbeplanting in dit proces een rol en vormt dit alles een indirecte aanwijzing voor een bocagelanschap, dat reeds tot de Romeinse periode zou teruggaan. Welke vorm deze aannam en hoe ze evolueerde, is echter nauwelijks te achterhalen. Paleontologisch onderzoek zou hier kunnen helpen...

De bronnen

De historische studie van de bocage lijdt aan een merkwaardig gebrek aan bronnen. Beschrijvingen zijn zeldzaam en het kaartmateriaal biedt, zeker voor de periode van de Franse Revolutie, weinig of geen houvast. We sommen hier de bronnen één voor één op met de nodige kritische bedenkingen.

Beschrijvingen:

Beschrijvingen van het bocagelandschap zijn zeldzaam en komen pas vanaf de 17de eeuw sporadisch voor. Een voorbeeld vormen de 'Annalen van Veurne-Ambacht', een uitzonderlijke bron voor de geschiedenis van de kasselrij Veurne³. Deze jaarboeken werden voor 1685 opgesteld door Pauwel Heinderycx, tijdens zijn leven jarenlang schepen-keurheer van de stad en kasselrij Veurne. In deze jaarboeken steekt een *'Beschrijvinghe van de prochien binnen de casselrye van Veurne'*⁴. Ze bevat een zeldzame beschrijving van het bocagelandschap: *...In het Houtland zijn over al kleene stukskens land van een, twee ofte drie gemeten groot, die rontom zeer wel ende schoon beplant zijn met hagen van elzenhout, die de lanslieden alle negen ofte thien jaeren afkappen, daer af zij schoone ende groote fagoeten maken, tgonne zeer batelijk is. Ende op de prochien, gelegen van zuiden de riviere d'Iseren, staen veel bosschen daer hout ook zeer vrugtbarig is, waer van zeer groote quantiteijt van brandhout gemaekt word. Men kapt daer jaerlijks groote quantiteyt van plansoen perssen, die bekwaem zijn om kleene timmerwerken te maken, van de welke de schorssen afgepeelt worden, welke schorssen de huijdevetters zeere diere koopen om hun vellen te reeden.*

Ook de beschrijvende nota van Ferraris levert een beschrijving van het bocagelandschap van de regio van Heuvelland: *«Le territoire contenu dans cette feuille est très montagneux, la vue y est si ostusquée de hayes et de bois, qu'on n'y rencontre aucune plaine considérable: les plus hautes montagnes n'ont que 8 toises de hauteur et sont praticables»*.

Vanaf de 19de eeuw duiken in de landbouwkundige tractaten meer precieze beschrijvingen op.

bieden: je kunt er niet doorheen gaan of zelfs maar doorheen kijken. Omdat dit een vlotte doormars van ons leger belemmerde, vonden de Nerviërs dat ze het advies niet naast zich meer moesten leggen.»

We gebruiken hier de vertaling door V.Huninck, *Gaius Julius Caesar, Oorlog in Gallië*, Amsterdam, 2006, p.66.

² Jacques, F., Témoins de cadastres romains dans la région de Cassel, *Revue du Nord*, LXIX, 272, p.101-105 ; Termote, J en Verhoeve, T., De Romeinse landindeling in : Roumegoux, Y. en Termote, J. (red), Kimmel-Cassel. De vroegste bewoningsgeschiedenis van de Vlaamse Heuvels, p.67-69 ; Vanbrugge, N., Les traces d'une cadastration romaine à Bavinckove, 1997, p.9-18

³ Omtrent de figuur van Pauwel Heinderycx en zijn tijd zie: L.Coulier, G.Dalle, J.Termote, J.Vanacker & P.Vandewalle, Pauwel Heinderycx en Veurne-Ambacht in de 17de eeuw, De Gidsenkring, 1990.

⁴ Dit gedeelte werd niet opgenomen in de publicatie van de Jaarboeken of Annalen op initiatief van E.Ronse.

Dieudonné schreef in het begin van de 19de eeuw : “*Depuis Lille jusqu’à la Colme chaque pièce de terre, chaque pâture est entourée d’une haie vive, formée d’épines blanches ou noires, entremêlées à des distances très rapprochées d’arbres montants tels que chênes, frênes, ormes, charmilles, bois blanc, bouleaux, peupliers, saules têtards; les clôtures des terres à labour sont en saules et aulnelles...les chemins vicinaux et communaux sont ornés de la même bordure... les prairies et les pastures sont couvertes de superbes allées d’ormes dont le produit paie le fond de terre une fois chaque cinquante ans*”⁵.

J. Cordier, agronoom levert in zijn werk de volgende beschrijving af : “*Si les campagnes sont coupées de haies et coupées de beaux arbres, si les maisons en sont ombragées, nul doute que le cultivateur ne soit aisé, heureux et confidant dans l’avenir... En parcourant le route de Lille à Dunkerque et toutes les routes transversals sur 7 à 8 lieues en tous sens, on aperçoit des maisons isolées mais très rapprochées et enveloppées de beaux arbres... tout autour de soi une forêt de haute futaie qui forme de toutes parts l’horizon; à mesure qu’on s’avance la forêt semble s’éloigner; au lieu d’entrer dans un bois, épais et somber, on continue à voir des arbres magnifiques, isolés et fort espacés ombragant d’abondants pasturages, entourant de riches récoltes de céréales et présentant toujours au loin, par l’illusion de la perspective, l’apparence d’une futaie pleine. Cet heureux mélange de cultures et de plantations, source intarissable de richesse, est un système admirable...Le système flamand sur les plantations, qui consiste à ne pas conserver de forêts et à planter les bords des champs et prairies, doit être considéré comme le plus parfait.*”⁶. Zij argumentatie lijkt wel gekleurd. Cordier was een fysiocraat, die met lede ogen de achteruitgang van de bocage aanzag. Zijn argumentatie dat de bocage de velden tegen wind, regen, zelf tegen blikseminslag beschermd, houdt niet steeds steek. Vermelden we tenslotte ook nog de reisbeschrijvingen. Een leuk voorbeeld is de Engelse schrijver Charles Dickens die omstreeks 1860 bij bezoek aan Hazebrouck en omgeving het landschap beschrijft: *Des peupliers par milliers bordent les champs et délimitent ce plat pays et j’ai l’impression, lorsque je regards droit devant moi, que si je dépassais la ligne d’horizon je ne manquerais pas de basculer dans la vide*⁷.

Staten van goed

Staten van goed zijn inventarissen opgemaakt naar aanleiding van een overlijden en ter bescherming van de nog minderjarige erfgenamen. Hierin komen talrijke inboedel- en grondbeschrijvingen voor. Deze documenten zijn soms zeer ongelijk in de detailering. Toch omvatten enkele ervan precieze beschrijvingen van de landerijen. Ook hier valt telkens op dat het grondgebruik precies wordt weergegeven en dat ook fruitdragende bomen en hoogstammigen precies worden beschreven. Een beschrijving of een schatting van de lage perceelbeplanting komt echter nooit of nauwelijks voor. Wat wel in deze bronnen opduikt zijn de voorraden brandhout (fagotten, ...), die dan weer onrechtstreeks een aanwijzing vormen voor het houtbeheer van de bocage. Deze staten van goed zijn wel belangrijk voor de kennis van boomgaarden en de studie van de solitaires⁸. Voor de studie werd een staat van goed uit Ghyvelde doorgenomen⁹. Ook dit leverde geen directe aanwijzingen of beschrijvingen van een bocage op.

Boekhoudkundige documenten

Boekhouding van landbouwbedrijven zijn zeker tot in de 19de eeuw zeldzaam en weinig bestudeerd. Ze levert uiteraard slechts indirecte gegevens over de bocage maar heeft des te meer gegevens omtrent het houtgebruik en de economische waarde van de bocage. Het hier aangehaalde voorbeeld betreft een boekhouding van de hoeve Casteelgoed in Wulveringem, een gemengd be-

⁵ Dieudonné, Statistique du département du Nord, Douai, 1804.

⁶ Cordier, J., Mémoire sur l’agriculture de la Flandre française et sur l’économie rurale, Paris, 1823, p.383-413

⁷ Uit ‘The Uncommercial Traveller’. De Franse vertaling is verschenen in : Eftimakis, R., Une visite de Dickens en Flandre française au milieu du XIXe siècle, *Annales du Comité Flamand de France*, T.51, 1993, p.19.

⁸ Staten van goed worden soms gedetailleerd geciteerd in historische publicaties en (heemkundige) tijdschriften. Een voorbeeld vormt de *Weesepampier* voor de edelman Jacques de Bryarde van 12 september 1598, gepubliceerd in A. Mergelynck, *Le fief-manoir dit “le Château de Beauvoorde” à Wulveringem (1408-1900)*, Brugge, 1900-1901, p.196 en vlg. Hierin is sprake van de *upgaende ende (fruit)draeghende bomen* en ook van solitaires zoals *popelier, essche* en zelf een *zavelboom* (juniperus sabina?) en rijen hoogstammigen (*reke boomen*).

⁹ Bergues, Stadsarchief, staat van goed nr. van Jan Sapelier, gestorven de 4 oktober 1693

drijf van ca.38 ha oppervlakte, gelegen op de rand van het zandleemgebied. Het beslaat de jaren 1839 tot en met 1842. Omgezet in onze euromunt¹¹ geeft dit een totale opbrengst van niet minder dan 4299.85 euro. De bocage bracht dus ook iets op. De opkomst van de nieuwe brandstoffen zoals de steenkool zou hier geleidelijk anders over beslissen.

Iconografische bronnen

Iconografische bronnen zijn eerder zeldzaam. De belangrijkste bron hier vormen de tekeningen in A.Sanderus, *Flandria Illustrata* (1641-1644), en in 1735 herdrukt en vertaald als *Verheerlykt Vlaandre*. Hierin worden van diverse locaties of dorpskernen tekeningen in vogelperspectief opgemaakt. Belangrijk is ook dat dit document grensoverschrijdend is: het is immers opgemaakt voor

¹⁰ Brugge, Provinciale Bibliotheek, Register van de hofstede genaemt het Casteel van Beauvoorde te Wulveringen gepagt aan Pieter Caloone den 6 ougst 1838 door mij Louis Moeneclay woonende te Vinckem, 1838-1842:
... Van fagoot en ander hout

Tjaer 1839 het harde fagoot beloopt in getal tot 1090 het wilgen 352 fagoot gemaect door Pieter Velle kommen 1442 à 19 stuivers 'thonderd op de kost betaelt 27 pond 4 stuiver van macken

Op den 2 meye 1839 geleverd aen Coopman een partije wilgen houpelhout voor	32.00
Op den 25 april 1839 het hard fagoot verkogt aen Vitse bergen	
à 29 franc 50 cen. thonderd	324.50
en het wilgen à 20 franc 25 centen 'thonderd 352 comt te bedraegen	70.87
	<hr/>
	427.37

In december 1839 verkogt aen coopman het bovenlijnhout van de noord veureijnde met de westzijde van het groote quaestuk voor 50 franc fagoot van 1840	50
---	----

In maerte 1840 gemaect door Pieter Wellekommen 532 harde fagooten en 291 wilgen fagooten à 19 stuiver thonderd	
Op den 9 july 1840 geleverd naer Veurne voor Balloij de 290 wilgenfagooten à 18 francs 50 centiemen par honderd comt	53.65
Op den 3 ougst 1840 geleverd naer tzaentje aen Smaege 532 harde fagooten à 24 francs 50 centiemen par honderd comt	130.34
	<hr/>
	233.99

Op den 11 maerte 1842 het fagoot verkogt aen Morlion à 26 francs 'thonderd	
Op den 18 july 1842 geleverd naer Leijsele voor Morlion 508 fagooten à 26 francs par thonderd comt	132.08

In april 1842 door Pieter Wellekommen gemaect op de kost 451 korte wilgenfagooten à 19 stuiver 'thonderd voor memorie	
Op den 1 september 1842 geleverd naer Hondshoote 451 korte wilgenfagooten verkogt aen Van Rentergem à 14 franc 50 centiemen par honderd comt voor 450 de som van	65.25
	<hr/>
	197.33

hout verkogt van het jaer 1839 voor de somme van	427.37
idem van tjaer 1840	233.99
over het jaer 1841 ...	
idem van het jaer 1842	197.33

totaal	858.69
p.s. : Hard fagoot staat voor 'in fagoor gemaect' dit is in stukken gehakt als brandhout	

¹¹ P.Janssens, H.Verboven, M.Tiberghien, *Drie eeuwen Belgische belastingen*, Brussel, 1990, p.351 en J. Van Acker, *De huidige waarde van oude geldmaten*, Archikrant, 1994, 2-3, p.18-

de definitieve annexatie van kasselrijen Winoksbergen en Cassel bij het koninkrijk Frankrijk.

De kwaliteit van de afbeeldingen is afhankelijk van de tekenaar. De basis vormde een reeks potloodtekeningen opgehoogd met waterverf. Ze werden door de etsers omgezet. Bemerkt dat ook in de begeleidende teksten van het boek regelmatig aspecten omtrent het landschap vermelden. De *Flandria Illustrata* is vanuit dit oogpunt van de landschapsgeschiedenis nog nooit precies doorgenomen. Het zou een aparte en interessante studie vergen.

Voor het bocagelandschap verwijzen we, naast de specifieke documenten omtrent de behandelde locaties zoals Cassel (*foto cassel sanderus*), ook nog naar de afbeelding van de stad Steenvoorde (*foto steenvoorde sanderus*) en onmiddellijke omgeving (deel II, p.160) en de afbeeldingen van Watou (Castellum de Watou) (deel III, p.), van Roesbrugge (Pons Rohardus vulgo Roesbrugghe) (deel III, p.) en de afbeelding van Hondschote (Hondiscota vulgo Honschote) met een prachtige afbeelding van het bocagelandschap met boomgaarden ten zuiden van de stad (*fig. foto bocage hondschote*).

Bij deze iconografische bronnen kunnen we ook het los kaartmateriaal onderbrengen, dat om de meest diverse redenen is aangemaakt (rechtszaak, beschrijving grondbezit...). Dit materiaal is eerder zeldzaam, zeer dispaaraat, niet altijd precies te localiseren en ongelijk van kwaliteit. (*fig. Plan du territoire de cassel 1607-1609*)

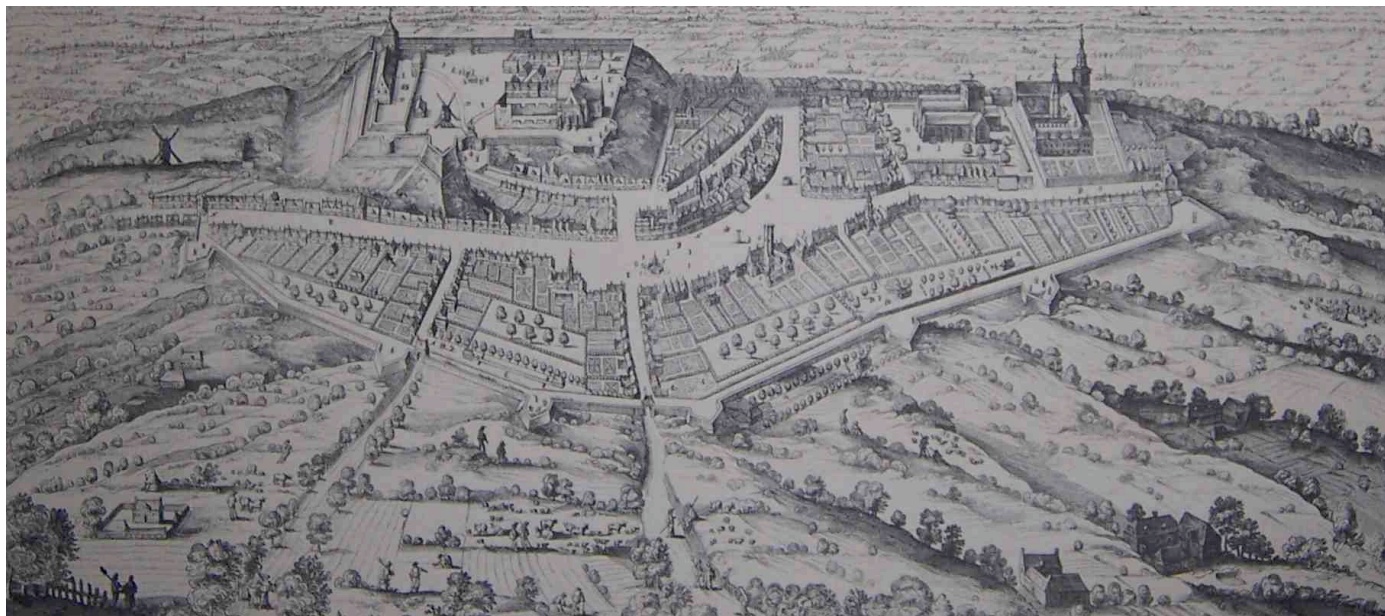


Plan van gronden op de noordflank van de Casselberg behorend aan de heer Bosschaert en aan de Camer, 1607-1609 (Cassel, Musée départemental de Flandre).

Het hier afgebeelde areaal is te situeren op de noordelijke flank van de Casselberg. Het vormt een levendige afbeelding van het toenmalige bocagelandschap met een lage hagen met bovelinghout, boomgaarden, hoogstammigen op de hoeken van de weiden. De bruin gekleurde perceelscheiding evenwijdig op de helling is vermoedelijk een plakhaag voorzien van knotwilgen.

Plan des terrains sur le flanc nord du Mont Cassel appartenant à Mr Bosschaert et de Camer, 1607- 1609 (Cassel, Musée départemental de Flandre)

Vue sur paysage bocager, verger, hautes tiges aux angles, haies plessées?



De stad Cassel en omgeving in de Flandria Illustrata van A.Sanderus. 1664.

Het gezicht in vogelperspectief geeft een beeld van het omliggende bocagelandschap met daarin allerlei levendige landelijke taferelen. De wegen zijn met hoogstammigen afgeboord. De rand van de polder en het zandleem is door een doorlopende band van hoogstammigen aangeduid, allicht omdat deze rand ook duidelijk opviel.

Flandria Illustrata de A.Sanderus. 1664.

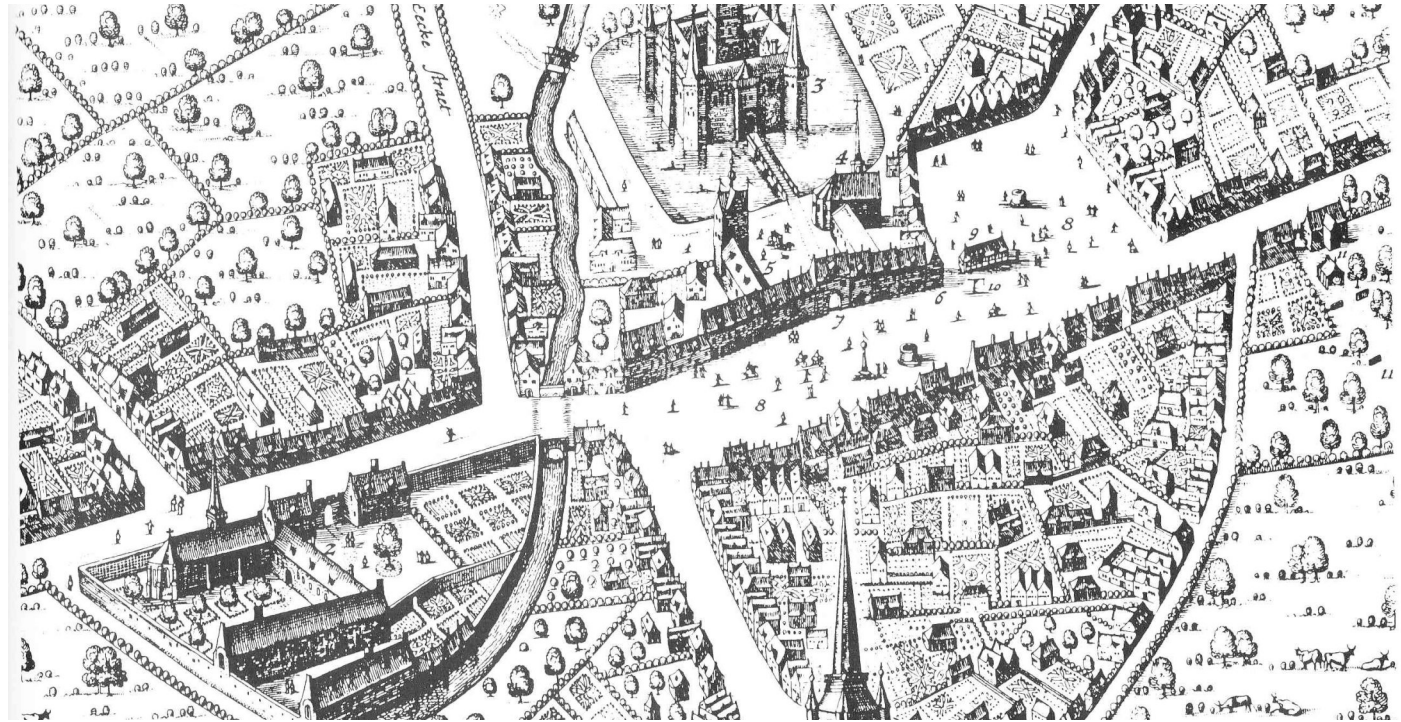
Vue à vol d'oiseau sur le paysage bocager du mont Cassel. Les routes étaient bordées de Hautes tiges. La limite entre les polders et la zone sablo-limoneuse est marquée par une bande continue d'arbres.

Zicht in vogelperspectief op de stad Steenvoorde omstreeks het midden van de 17de eeuw (Flandria Illustrata, A.Sanderus, 1664).

In tegenstelling tot de stad Cassel was Steenvoorde een open stad. De bocage loopt door tot in de stadstuintjes. De rand van de stad bestaat in hoofdzaak uit weilanden omringd door een bocage en beplant met hoogstammigen.

Vue à vol d'oiseau de la ville de Steenvoorde vers le milieu du 17^e siècle (Flandria Illustrata, A.Sanderus, 1664)

A l'encontre de Cassel, la ville de Steenvoorde était une ville ouverte. Le bocage se prolonge jusqu'aux abords de la ville. Nous percevons surtout des pâturages et vergers, entourés de bocage avec des arbres haute-tige.



Zicht op de stad Hondshoote vanuit het zuiden omstreeks het midden van de 17de eeuw (Flandria Illustrata, A.Sanderus, 1664)

Ten zuiden van de stad toont een dicht net van boomgaarden omringd door een bocage bestaande uit hagen en bovelinghout.

Vue sur la ville de Hondshoote (prise du sud) vers le milieu du 17^e siècle (Flandria Illustrata, A.Sanderus, 1664)

Vers le sud de la ville nous apercevons de nombreux vergers entourés de bocage et arbres haute-tige.



Terriers of landboeken

Terriers of landboeken zijn prekadastrale documenten met de beschrijving van een bepaald grondbezit of van een parochie. Ze bevatten een kaart en een beschrijving van de individuele percelen. Beide elementen beperken zich echter tot de aanduiding van het grondgebruik (akker, weide, boomgaard, bos...) terwijl betreffende de perceelsbeplanting slechts zelden vermeld wordt. Hetzelfde geldt voor het bijgevoegde kaartmateriaal, waarbij dient gezegd dat bij het leeuwenaandeel van de terriers dit element intussen verdwenen is of een apart leven is gaan leiden.

Toch zijn deze documenten niet zonder nut. Ze bieden immers onrechtstreekse inlichtingen omdat we er kunnen van uitgaan dat de weilanden en boomgaarden in principe van een veekering in de vorm van een perceelsbeplanting zijn voorzien. Is de bocage daarmee aan te tonen dan is de samenstelling nog niet te achterhalen. Sommige terriers geven hieromtrent iets meer preciezere beschrijvingen. De terrier van Renescure is hier een voorbeeld van¹².

Kaartmateriaal Kadastrale kaarten

De terriers kennen hun opvolger in de kadastrale kaarten en leggers. Daar waar de landboeken in hoofdzaak bedoeld waren om het grondbezit te registreren, waren de kadastrale kaarten en hun beschrijving bedoeld als fiscale documenten opgemaakt in functie van de tijdens de Franse Revolutie nieuw ingevoerde algemene grondbelasting.

In de kersverse republiek Frankrijk worden de eerste kadasterdocumenten reeds aangemaakt in de periode van het consulaat (1792-1804). In de Vlaamse gewesten wordt vanaf het Eerste Keizerrijk (1804-1815) een aanvang gemaakt met de kadastrale opnames, die meteen de grondslag vormden voor de volgende topografische karteringen. De wet betreffende een algemeen percelenkadaster van 15 september 1807 voerde een uniform systeem in voor Frankrijk, België, Nederland en Rijnland. Voor het perceelplan was de richtschaal 1/2500. Deze gegevens liggen vervat in het zgn. Primitief Kadaster. De evolutie van het grondgebruik wordt van dan af systematisch bijgehouden (zie foto kadasterkaart Ghyvelde, ca.1860.).

Een aantal kaartuitgevers waaronder P.C.Popp brachten ca. 1860 voor België gedrukte kadastrale plannen met legger op de markt.



Kadasterkaart van de dorpskern van de gemeente Ghyvelde, 1864, schaal 1/1000 (Lille, Archives départementales).

Bepaalde reeksen van de Franse kadastrale kaarten opgemaakt in het midden van de 19de eeuw zijn met een dergelijke precisie opgemaakt, dat niet alleen het grondgebruik maar ook de aard van de perceelscheiding is ingetekend.

De tuinpercelen van de huizen langs de hoofdwegen van het dorp tonen een afscheiding met lage hagen. Dit beeld wordt bevestigd door het fotomateriaal van rond 1900.

Carte cadastrale du village de Ghyvelde, (Lille, Archives départementales)

Certaines series de cartes cadastrales ont été dessinées avec une telle précision qu'on peut même déceler le type de haie: haie basse auprès des maisons bordant les rues principales.

¹² Vermeldingen van 'une épine blanche' (aubépine) als oriëntatiepunt, vermeldingen van een haag als deel uitmakend van het perceel (...compris la haye en plus grande partie...) en onderscheid tussen weiland (herbages) en hooiland (près). Met dank aan Christophe Delbecque voor deze vermeldingen.

Topografische kaarten

Goede Topografische kaarten duiken op vanaf de 2de helft van de 17de eeuw in hoofdzaak in de militaire cartografie. Het betreft dus in hoofdzaak manuscripte kaarten bestemd voor de staf om militaire campagnes voor te bereiden of als verslag of leerdokument. Voor het hier betreffende gebied zijn voor de periode van de realiatie van de *précarré* door Vauban talrijke dergelijke plannen opgemaakt van de omgeving van de versterkte steden van Duinkerke, Veurne, Bergues en Ieper. Na de vastlegging van de grens in 1713 werd ook de regio van de grensstreek- Franse zijde – in kaart gebracht. Een goed voorbeeld hier vormen de kaarten door de ingenieurs Mass in 1730 opgemaakt (*zie fig.Mass*). De schaal van de kaarten – schaal 1/27300 benadert deze van de huidige militaire kaarten.

Het basisdocument voor Vlaanderen vormt hier de *Ferrariskaart*, opgemaakt in opdracht van keizerin Maria-Theresia en keizer Jozef II door graaf de Ferraris (1726-1814) tussen 1771 en 1777. Deze kaart kent, voor deze periode althans, in West-Europa zijn gelijke niet door de detaillering (schaal 1/11.520) en de gedifferentieerde legende, die ondermeer een onderscheid maakt tussen een lage, middelhoge perceelscheiding en een perceelscheiding met hoogstammigen. Bovendien is het document vergezeld van een omstandige beschrijving van de diverse regio's. De grensgebieden, van hoog strategisch belang, werden daarenboven extra precies gekarteerd.

In het Franse koninkrijk waren de Cassini's werkzaam als karteerders, maar de te karteren oppervlakte was groter, wat een dergelijke fijne schaal als de Ferrariskaart niet toeliet. De hier gehanteerde schaal (1/86 400) van de zgn. Cassinikaart liet geen detaillering op perceelsniveau toe.

Voor België is vervolgens de zgn. *Vander Maelenkaart* te melden. Philippe Vander Maelen (1795-1869) richtte in 1830 het Etablissement Géographique de Bruxelles op. In 1846 komt de eerste topografische kaart op sch 1/20 000 tot stand. De detaillering maakt deze kaart bruikbaar voor het onderzoek van de bocage.

Vanaf 1830 startten de werkzaamheden van het Dépôt de la Guerre, die vanaf 1878 tot het *Institut Cartographique Militaire* en vanaf 1947 tot het *Militair Geografisch Instituut* (MGI) uitgroeit. Zij realiseren de eerste basiskaart (1860-1939) met planchettes op sch.1/20000. De eerste kaarten op deze schaal rolden vanaf 1866 van de pers. Een tweede opname volgde, althans voor deze regio, vanaf 1911. Deze werd door de Engelse legerleiding tijdens de Eerste Wereldoorlog op schaal 1/10000 omgewerkt. Zeker voor de frontzone zijn deze kaarten van uitzonderlijk belang als laatste getuige van het vooroorlogse landschap...

Mass (vader en zoon), Carte particulière de la Générale des Frontières de Flandre, 1730, schaal 1/27.300 (Parijs, Bibliothèque Nationale, Ge, DD2987B)

De topografische kaarten door de Franse militaire ingenieurs, opgemaakt vanaf het midden van de 17de eeuw, tonen een grote graad van precisie.

De hier afgebeelde kaart maakt deel uit van een reeks kaarten van het grensgebied van Frans Vlaanderen. Niet alleen het grondgebruik maar tevens de aard van de perceelscheiding (hoogstammigen of lage hagen...) wordt weergegeven.

Grande précision: utilisation des sols, hautes-tiges, haies basses sont indiquées.



Fotomateriaal

Fotomateriaal vormt door zijn 'objectieve' registratie een dankbare bron. Omstreeks de eeuwwisseling van de 19de-20ste eeuw worden nagenoeg elke dorpskern en omgeving gefotografeerd. Ze vormen een dankbare aanvulling op topografische kaarten al was het maar omdat inlichtingen opleveren omtrent de soorten, het beheer en de hoogte van de hagen.

De panoramische verkenningfoto's uit de Eerste Wereldoorlog, en meer bepaald uit het begin van de vijandigheden, nemen hier een bijzondere plaats in.

De verticale en schuine luchtfoto's vormen een aparte categorie. De luchtfotografie neemt een belangrijke vlucht vanaf de Eerste Wereldoorlog. Goede foto's voor het hier betreffende gebied zijn echter zeldzaam (*fig. vliegveldmoeren*).

Systematische verticale luchtopnames zijn voor enkele plaatsen reeds vanaf het eind van het interbellum beschikbaar, maar worden pas na de Tweede Wereldoorlog systematisch aangemaakt. Op deze wijze leveren ze unieke bron voor de evolutie en degradatie van de bocage na de Tweede Wereldoorlog.



Schuine luchtopname van het vliegveld in De Moeren, 1918 (Brussel, Archief Legermuseum).

Schuine luchtopnames uit de Eerste Wereldoorlog zijn zeldzaam voor het hier behandelde gebied. Deze opname van het vliegveld van De Moeren laat nog belangrijke resten van een bocage zien op het hogergelegen gedeelte van het Groot Moerhof en op het randgebied met de duinen. De rechte lijn, dwars over het terrein, is de Belgisch-Franse grens; het gedeelte boven deze lijn is Frans grondgebied.

Prise de vue oblique de l'aérodrome dans les Moères, 1918 (Brussel, Archives Musée de l'Armée)

Des restants de bocage sont visibles aux alentours du Groot Moerhof et dans la transition vers les dunes. La ligne droite représente la frontière. La zone supérieure est territoire Français.

- Pistes de recherche
- Anciennes mentions 'bocage'
- Les sources
 - descriptions
 - états des biens
 - sources iconographiques
 - terrièrs
 - cartes cadastrales
 - cartes topographiques
 - documents photographiques
- Etude du bocage

Pistes de recherche pour une histoire du paysage bocager

A ce jour aucune étude à grande échelle n'a été réalisée sur le paysage bocager dans la région transfrontalière du Nord de la France et de la Flandre occidentale.

De nombreuses questions restent sans réponse, notamment celles sur la formation du paysage bocager et sur son évolution à l'origine. Nous ne pourrions trouver ces réponses que difficilement au moyen d'une étude archéologique et palynologique (analyse des pollens).

Ce n'est qu'à partir de la fin du 17^{ème} – 18^{ème} siècle que les premières grandes cartes synoptiques sont disponibles. Bien que ces cartes topographiques militaires ne couvrent que quelques périodes limitées (en 1730 les cartes Mass pour le Nord de la France, de 1771 à 1777 la Carte de Ferraris pour la Flandre), elles nous aident à nous former une idée du paysage bocager séculaire, encore relativement stable à l'époque de l'Ancien Régime.

Seulement à partir du début du 19^{ème} siècle de nouvelles possibilités se présentent pour lancer une étude à plus grande échelle. Car, en effet, dès 1800 environ, une toute nouvelle série de sources iconographiques est disponible. Il s'agit des cartes cadastrales – avec les registres correspondants et les mutations successives - et des cartes 'militaires'. Elles fournissent une série continue de données avec une portée générale alors qu'à cette époque, justement, le paysage subissait des modifications brusques (la Révolution industrielle, la Première Guerre mondiale).

Dès la Deuxième Guerre mondiale une nouvelle source importante surgit, celle des vues aériennes verticales. Les séries successives nous permettent de retracer l'évolution du bocage, aussi bien de façon horizontale que verticale (la stéréoscopie), durant la période cruciale de régression accélérée du paysage bocager. L'Analyse de ces vues aériennes doit cadrer dans une approche interdisciplinaire visant à retracer également l'évolution de l'utilisation du sol (forêts, prairies et terres labourables) et à cerner le travail d'inventarisation réalisé sur le terrain. Une telle étude multidisciplinaire nécessite donc de plus amples effectifs et plus de temps.

Anciennes mentions 'bocage'

Les anciennes indications ou mentions d'un bocage existant au 17^{ème} siècle sont rares et sont susceptibles d'interprétations diverses. Nous mentionnons quelques exemples.

Dans la période pré-romaine, il existait déjà une forme de bocage. Dans son « De Bello Gallico », Jules César décrivait l'existence de bocages dans le pays des Nerviens, situé entre l'Escaut et la Meuse. Ces bocages servaient de clôture aux pâturages.

Peu après la conquête, les légions romaines ont commencé à réaménager le territoire. Ce système de lotissement, connu sous le

nom de « centuriato », était basé sur un système de « limites », des lignes parallèles et perpendiculaires, qui divisaient le terrain en parcelles quasiment carrées. Les « limes » est-ouest s'appellent « decamus », les lignes nord-sud « cardo ». Cette parcellisation romaine a laissé ses traces dans la région sablo-limoneuse du Westhoek flamand et en Flandre française. Ce sont surtout les lignes nord-sud qui sont toujours bien visibles. A Cassel, la déviation est de 32° par rapport au nord actuel et dans le nord du Westhoek flamand elle est de 24°.

Le fait que les lignes principales soient restées intactes, soulève la question sur la continuité du système durant le moyen âge. Il est donc bien probable que le système bocager a joué un rôle important dans la préservation d'une telle parcellisation. Il est difficile d'évaluer sous quelle forme le bocage a évolué. Une étude Palinologique pourrait être utile.

Les sources

Une étude historique du bocage s'avère difficile à cause d'un manque de sources fiables. Les descriptions sont rares et la cartographie ne donne que très peu de données/ d'information. Nous reprenons les différentes sources et formulerons quelques remarques critiques.

Descriptions

Les descriptions sont rares et n'apparaissent qu'à partir du 17^{ième} siècle. Par exemple « Les Annales de Veurne-Ambacht » constituent une source extraordinaire. Ces annales datent de 1685 et ont été écrites par Pauwel Heynderyck, échevin à Veurne (Furnes). Elles contiennent une description précise du bocage: « dans le Houtland (en Flandre médiévale) ...il y a des terres bordées de haies vives que les gens du pays coupent tous les 10 ans. Dans les paroisses, au sud de l'Yser, il y a des bois/bocages utilisés pour faire des bûches et du bois de charpente. Ce qui profite aussi aux tanneurs qui vendent cher les écorces ».

La note explicative de Ferraris nous fournit une description du paysage bocager de la regio du pays des collines - Heuvelland: «Le territoire contenu dans cette feuille est très montagneux, la vue y est si obstruée de hayes et de bois, qu'on n'y rencontre aucune plaine considérable: les plus hautes montagnes n'ont que 8 toises de hauteur et sont praticables ».

A partir du 19^{ième} siècle les traités agricoles donnent des descriptions plus précises :

Dieudonné écrit: "Depuis Lille jusqu'à la Colme chaque pièce de terre, chaque pâture est entourée d'une haie vive, formée d'épines blanches ou noires, entremêlées à des distances très rapprochées d'arbres montants tels que chênes, frênes, ormes, charmillles, bois blanc, bouleaux, peupliers, saules têtards; les clôtures des terres à labour sont en saules et aulnelles...les chemins vicinaux et communaux sont ornés de la même bordure... les prairies et les pastures sont couvertes de superbes allées d'ormes dont le produit paie le fond de terre une fois chaque cinquante ans"¹³.

J. Cordier, agronome décrit dans son traité: "Si les campagnes sont coupées de haies et coupées de beaux arbres, si les maisons en sont ombragées, nul doute que le cultivateur ne soit aisé, heureux et confiant dans l'avenir..."

En parcourant la route de Lille à Dunkerque et toutes les routes transversales sur 7 à 8 lieues en tous sens, on aperçoit des maisons isolées mais très rapprochées et enveloppées de beaux arbres... tout autour de soi une forêt de haute futaie qui forme de toutes parts l'horizon; à mesure qu'on s'avance la forêt semble s'éloigner; au lieu d'entrer dans un bois, épais et sombre, on continue à voir des arbres magnifiques, isolés et fort espacés ombrageant d'abondants pâturages, entourant de riches récoltes de céréales et présentant toujours au loin, par l'illusion de la perspective, l'apparence d'une futaie pleine. Cet heureux mélange de cultures et de plantations, source intarissable de richesse, est un système admirable...Le système flamand sur les plantations, qui consiste à ne pas conserver de forêts et à planter les bords des champs et prairies, doit être considéré comme le plus parfait."¹⁴.

Son argumentation semble plutôt tendancieuse. Cordier était un physiocrate, qui voyait d'un mauvais œil la régression du bocage. Son argument, que le bocage protégeait les champs contre vents, pluies et même contre la foudre, ne tenait pas toujours

¹³ Dieudonné, Statistique du département du Nord, Douai, 1804.

¹⁴ Cordier, J., Mémoire sur l'agriculture de la Flandre française et sur l'économie rurale, Paris, 1823, p.383-413

debout.

L'Écrivain anglais Charles Dickens qui visita Hazebrouck et alentours en 1860 nous fournit une description du paysage amusante: *Des peupliers par milliers bordent les champs et délimitent ce plat pays et j'ai l'impression, lorsque je regarde droit devant moi, que si je dépassais la ligne d'horizon je ne manquerais pas de basculer dans la vide*⁴⁵.

États des biens

Les « états des biens » sont des inventaires rédigés suite à un décès d'un parent afin de protéger les héritiers mineurs. Certains contiennent des descriptions de terres avec leur utilisation. Ce sont surtout les arbres de haute tige et les arbres fruitiers qui figurent dans les états des biens. Le taillis n'y apparaît presque pas. On peut donc s'imaginer la présence de haies bocagères en se basant sur l'inventaire du bois à brûler (fagots).

Les documents comptables

La comptabilité des entreprises agricoles est plutôt rare, certainement jusqu'au 19^{ème} siècle, et a été peu étudiée. Evidemment, elle ne nous livre que des informations indirectes sur le bocage, mais elle nous renseigne d'autant plus sur les applications du bois et sur la valeur économique du bocage. L'exemple cité concerne la comptabilité de la ferme Casteelgoed à Wulveringem, une entreprise mixte avec une superficie de 38 ha environ, située au bord d'une région sablo-limoneuse. Elle couvre une période de 1839 à 1842 inclus. Le rendement total, converti en euros, se chiffre à pas moins de 4299.85 euros. Le bocage était donc bel et bien rentable. Or, par la suite, l'apparition des nouveaux combustibles, tels que le charbon, en déciderait autrement, progressivement¹⁶.

¹⁵ Uit 'The Uncommercial Traveller'. De Franse vertaling is verschenen in : Eftimakis, R., Une visite de Dickens en Flandre française au milieu du XIX^e siècle, *Annales du Comité Flamand de France*, T.51, 1993, p.19.

¹⁶ Bruges, Bibliothèque provinciale, *Registre de la ferme nommée 'Château de Beauvoorde' à Wulveringen, prise à bail par Pieter Caloone le 6 août 1838, donnée à bail par moi, Louis Moeneclay domicilié à Vinckem, 1838-1842: concernant les fagots et autres bois*

L'année 1839 : le fagot dur se chiffre à 1090 + le fagot de saule tendre à 352, produit par Pieter Wellekommen = un total de 1442 fagots à 19 sous par lot de cent + les frais payés pour la production : 27 livres 4 sous

Le 2 mai 1839 : fourni à un commerçant, un lot de fagots de saule tendres pour =>	32.00
Le 25 avril 1839: le fagot dur vendu à Vitse bergen à 29 francs 50 centimes le lot de cent =>	324.50
et le bois de saule : 352 à 20 francs 25 centimes par lot de cent pour la somme de =>	70.87

427.37

En décembre 1839: vendu à un commerçant le bois de cime
van de noord veureijnde met de westzijde van het groote quaestuk, 50 fagots de l'année 1840 pour 50 francs

50,00

En mars 1840: produit par Pieter Wellekommen, 532 fagots durs et 291 fagots de saule tendres à 19 sous par lot de cent
Le 9 juillet 1840: livrés à Furnes pour Balloij 290 fagots de saule à 18 francs 50 centimes par lot de cent, pour un total de

53.65

Le 3 août 1840: livrés à Smaege "tzwaentje" 532 fagots durs
à 24 francs 50 centimes par lot de cent, pour un total de

130.34

233.99

Le 11 mars 1842 fagots vendus à Morlion à 26 francs par lot de cent

Le 18 juillet 1842: livrés à Leisele pour Morlion 508 fagots
à 26 francs par lot de cent, pour un total de

132.08

En avril 1842, produits par Pieter Wellekommen, 451 fagots de saule courts à 19 sous par lot de cent, à retenir comme frais payés
Le 1 septembre 1842: livrés à Hondschote, 451 fagots de saule courts, vendus à Van Rentergem à 14 francs 50 centimes par lot de cent, pour la somme totale de

65.25

197.33

Bois de l'année 1839 vendu pour la somme de

427.37

idem de l'année 1840

233.99

durant l'année 1841 ...

197.33

idem de l'année 1842

197.33

total

858.69

Sources iconographiques

Les sources les plus importantes sont les dessins dans « Flandria Illustrata » de A. Sanderus qui datent de 1641-1644. En 1735 une traduction de « Flandria Illustrata » apparaît sous le nom de « Verheerlyckt Vlaandre » (« la Flandre exaltée »). Ces dessins montrent des sites et des villages vus à vol d'oiseau. Il est important de signaler que le document est transfrontalier, puisqu'il a été fait avant l'annexion de Winoksbergen (Bergues) et de Cassel au Royaume de France. Les textes explicatifs nous donnent aussi des informations sur le paysage.

La qualité des dessins dépend du dessinateur. Voir : la ville de Cassel (fig. cassel sanderus), Steenvoorde (fig steenvoorde sanderus) , les villages de Watou et de Roesbrugge et une superbe vue sur Hondshoote avec un paysage bocager et des fruitiers au sud de la ville.

Parmi ces sources iconographiques nous pouvons également classer tout matériel cartographique indépendant, élaboré pour de multiples raisons diverses (affaire de justice, description de propriété, ...). Ce matériel est plutôt rare, très disparate, pas toujours localisable avec précision et de différentes qualités. (fig. Plan du territoire de Cassel 1607-1609)

Terriers

Les « Terriers » sont des documents 'précadastraux' comprenant la description d'une propriété ou d'une paroisse. Ils décrivent les parcelles individuelles et leur utilisation (champ, pâturage, verger, bois...), mais ne mentionnent pas la présence de haies ou de bocage. Il en va de même pour les cartes: les bocages n'y figurent presque plus. Néanmoins ces cartes « Terriers » ne sont pas sans valeur puisqu'elles nous donnent des indications concernant le boisement et la présence de haies pour délimiter les prairies/champs et pour clôturer le bétail etc.

Cartes cadastrales

Les cartes du cadastre remplacent les terriers et sont destinées à imposer des taxes. La République française commence à produire des cartes cadastrales dans la période du Consulat, puis dans la période de l'Empire napoléonien. Elles forment la base du système topographique introduit en 1807 en France, en Belgique, en Hollande et en Rhénanie (dans les pays Rhénans). L'échelle utilisée était de 1/2500. Elles forment donc la base du cadastre dit « Primitif » comprenant une description systématique de l'utilisation du sol. (voir la photo de la carte cadastrale de Ghyvelde, vers 1860)

Cartes topographiques

A partir de la 2^{ème} moitié du 17^{ème} siècle apparaissent les premières cartes topographiques de bonne qualité, principalement dans la cartographie militaire. Il s'agit donc essentiellement de cartes manuscrites destinées à l'état-major pour préparer des campagnes militaires ou utilisées comme documents de rapport ou outil d'apprentissage. Pour la région concernée Vauban a élaboré un grand nombre de tels plans durant toute la période de réalisation du précarré. Il a dessiné de telles cartes pour les environs des villes fortifiées de Dunkerque, de Furnes, de Bergues et d'Ypres. En 1713, après fixation de la frontière définitive, la région frontalière -côté français- a également été cartographiée. Dans ce domaine les cartes dessinées par les ingénieurs Mass en 1730 constituent un très bon exemple (fig. Mass sur cd-rom). L'échelle des cartes - 1/27300 - avoisine celle des cartes militaires actuelles.

En Belgique, ce n'est qu'en 1860 qu'apparaissent les premières cartes cadastrales. Le document de base est la 'Carte Ferrari', produite entre 1771 et 1777. Ces cartes sont uniques en Europe occidentale de par leurs nombreux détails. Elles sont dessinées à une échelle de 1/11.520 et comprennent une légende qui différencie les arbres de basse tige ou de moyenne tige des arbres de

p.s. : le fagot dur = 'produit en fagots', cela signifie du bois coupé en pièces comme bois de chauffage

¹⁶ P.Janssens, H.Verboven, M.Tiberghien, *Drie eeuwen Belgische belastingen, (Trois siècles d'impôts belges), Bruxelles, 1990, p.351 et J. Van Acker, De huidige waarde van oude geldmaten (La valeur actuelle d'anciennes monnaies), Archikrant, 1994, 2-3, p.18-*

haute tige, servant de délimitation des parcelles. Les zones frontalières, ayant une valeur stratégique, sont dessinées avec plus de précision encore. En France, par contre, les cartographes Cassini ont utilisé une échelle de 1/86.400, ce qui ne permettait pratiquement aucun détail.

En Belgique, à partir de 1830, Philippe Vander Maelen a fondé l'« Etablissement Géographique de Bruxelles » qui produisait des cartes topographiques à l'échelle de 1/20.000. Ces cartes détaillées sont utiles dans l'étude sur la présence des bocages. A partir de 1860 le « Dépôt de la Guerre » produit des cartes militaires. Pour notre région (le Westhoek flamand), une deuxième édition fut réalisée en 1911. Ces cartes militaires seront utilisées par l'armée Britannique en 1914-1918 et adaptées à une échelle de 1/10.000. Ces cartes ont une valeur exceptionnelle vu qu'elles sont les derniers témoins de la Grande Guerre

Documents photographiques

Les sources photographiques sont fort utiles de par leur caractère objectif. Vers la fin du 19ième- début du 20ième siècle quasi tous les villages sont photographiés. Elles forment une source supplémentaire pour l'analyse du paysage bocager: espèces, gestion, hauteur des haies...

Les photos de reconnaissance du début de la première guerre nous fournissent des informations fort intéressantes.

Les photos aériennes verticales et obliques forment une catégorie à part. Surtout les photos du début du 20ième siècle.

De bonnes photos de la région bocagère sont malheureusement rares (fig. aérodrome desMoères).

Des prises de vues systématiques ne sont disponibles que pour quelques endroits à partir de l'entre deux guerres. Ces prises de vues systématiques ne seront disponibles qu'à partir de la seconde guerre mondiale.

Onderzoek van de bocage.

Mogelijkheden en beperkingen van het onderzoek.

Pas vanaf de 18de eeuw beschikken we over de eerste overzichtsbronnen, die een studie van de bocage over een groot gebied mogelijk maken. Voor Frankrijk zijn er de militaire topografische kaarten met de Mass-kaart (1730) als voorbeeld. Voor het Vlaamse gedeelte laat de Ferrariskaart toe deze structuren, beter te bestuderen. De schaal van deze laatste kaart is uitzonderlijk. Voor de regio van Noord-Frankrijk is een dergelijk topografisch document op en dergelijke schaal niet voorhanden.

Begin 19de eeuw duikt een nieuwe bron op: de kadasterkaart en de bijhorende legger. Bedoeld als belastingsdocument levert deze bron slechts indirecte informatie door de beschrijving van de gronden (prairie, prés, terre labourable, bois, bâtiment, jardin...). In combinatie met de kennis van de beheerswijzen, kunnen we hieruit belangrijke gegevens putten.

Hierbij valt op dat de oudste Franse kadasterkaarten (Consulaat, Napoleontisch kadaster...) een sterkere visualisering van de gegevens nastreeft. Midden 19de eeuw wordt bij een aantal opnames ook de aard van de perceelscheiding weergegeven wat een reconstructie van de bocage op perceelniveau toelaat¹⁷.

Ook hier blijven er echter beperkingen. De soortenbeschrijving en gegevens betreffende de structuur (lage of hoge bocage, al dan niet in combinatie met hoogstammigen...) zijn niet systematisch voorhanden.

Deze problemen vinden een oplossing na de introductie van de fotografie vanaf het laatste kwart van de 19de eeuw, maar hier dient onmiddellijk vermeld dat systematische reeksen verticale luchtopnames slechts na de Tweede Wereldoorlog beschikbaar zijn.

Ook het onderzoek van de verticale luchtfoto's heeft zijn beperkingen. Het onderscheid tussen wei- en akkerland is niet steeds duidelijk, zeker niet voor fotoreeksen opgenomen in de lente- of de zomerperiode. Het grondgebruik dient met andere woorden dubbel gecontroleerd via andere bronnen, zoals kadastrale documenten en landbouwtellingen. Stereoscopie kan een belangrijk hulpmiddel zijn voor het achterhalen van de hoogte van de bocage.

Eerste resultaten

Door het gebrek aan bronnen blijkt het onderzoek van de bocage op perceelsniveau pas mogelijk vanaf eind 18de -begin 19de eeuw. Dit was nu juist een scharnierperiode want de periode van de Franse Revolutie vormde immers het begin van de geleidelijk afbouw van het bocagelandschap. Dit impliceert dat de 18de eeuwse topografische kaarten (Mass-kaarten en Ferrariskaart) een beeld geeft van de toestand tijdens het Ancien Régime.

De achteruitgang van de bocage verliep zichtbaar in twee fasen. Tot omstreeks 1800 komt de bocage voor in combinatie met hoogstammigen, die toen een hoge economische waarde vertegenwoordigden. Ze werden immers aangewend als bouw materiaal. Aan de achteruitgang van de hoogstammigen ligt een combinatie van factoren ten grondslag¹⁸. Er was de status van de hoogstammigen, die eigendom bleven van de grondeigenaar en waarop voor de pachter niettemin een onderhoudsplicht rustte. In de permanente oorlogstoestand tot 1815 was de vraag naar constructiehout (scheepsbouw) hoog. De industriële revolutie vroeg om grote hoeveelheden brandstof en produceerde na verloop van tijd ook de nieuwe bouwmaterialen, waardoor het hooghout zijn belang als bouw materiaal geleidelijk verloor. Er was de intensifiëring van de landbouw. De achteruitgang van het bomenbestand was zeker in Noord-Frankrijk sterk voelbaar. In een eerste fase werden de solitaire hoogstammigen, in de velden en de weiden en langs de wegen gekapt. Later volgden ook de hoogstammigen in de perceelbeplanting. Omstreeks eind 19de eeuw was dit proces grotendeels achter de rug. Heraanplant gebeurde slechts sporadisch. In West-Vlaanderen met zijn aversie tegen de Revolutie en de late introductie van de industriële revolutie, laat deze tendens zich iets minder snel voelen, maar ook hier is het bomenbestand het eerste slachtoffer.

¹⁷ Voor het hier betreffende gebied is dit het geval voor de kadasteropnames van Esquelbecq (1852) en Ghyvelde (1864), en bijvoorbeeld niet voor de gemeenten Boeschepe, Buysseure, Cassel...

¹⁸ Zie hieromtrent: Foutrein, C., Le destin de l'arbre en Flandre au XIXième siècle, Annales de la Comité Flamand de France, T. XLVI, 1978/2, p.9-28

Methodologie

Informatiegaring omtrent (de evolutie van) het plaatselijke bocagelandschap blijft geen gemakkelijke karwei.

Voor een eerste 'basisonderzoek' zijn staan drie hoofdbronnen ter beschikking. Het zijn:

- de kadastrale documenten (kaarten en leggers)
- de militaire kaarten
- het (lucht)fotomateriaal.

Eerstgenoemde bron is niet altijd gemakkelijk consulteerbaar omdat het kadasterarchief enkel voor officieel onderzoek toegankelijk is en bovendien betalend voor particulieren. Het onderzoek van de diverse mutaties (omzetting akkerland naar weiland en omgekeerd...) is bovendien tijdrovend. De Popp-kaarten en de bijhorende leggers zijn gepubliceerde documenten en leveren een tijdsdoorsnede van omstreeks 1860.

In tegenstelling hiermee zijn de militaire kaarten vlotter bereikbaar. De kaartreeksen volgen elkaar goed op – weliswaar met het klassieke hiaat van het Interbellum – en leveren toegankelijke en overzichtelijke informatie.

Het fotomateriaal – en zeker de systematische verticale luchtopnames opgenomen vanaf de Tweede Wereldoorlog - levert misschien de meest volledige bron al is het maar omdat ze via de stereoscopie driedimensionele informatie kan leveren. Deze laatste bronnen worden, samen met de topografische kaarten, door de officiële instanties van het IGN en het NGI beheerd en aan het publiek ter beschikking gesteld.

Het oudere fotomateriaal is vanaf het eind van de 19de eeuw beschikbaar. Luchtfoto's en panoramische foto's duiken op tijdens de Eerste Wereldoorlog en blijven beperkt tot de gemeenten op of bezijden de Frontzone. Ook dit materiaal vond grotendeels zijn weg naar de officiële archieven van de leger- en oorlogsmusea's.

Bij het fotomateriaal behoren tevens de postkaarten en het individueel fotomateriaal. Deze informatie is verspreid over talrijke privé-collecties. Recent startte instanties zoals de provincie met de opmaak van heuse digitale fotodatabanken, met de bedoeling dit materiaal beter te ontsluiten.

Naast deze drie hoofdbronnen zijn in de archieven nog heel wat bronnen beschikbaar in de vorm van kaartmateriaal gevoegd bij administratieve stukken, processtukken en notariële akten. Ze zijn echter niet op een systematische wijze op te sporen en bieden steeds strikt lokale informatie.

Aanzet tot onderzoek

Bij wijze van proef werden de verticale luchtfoto's van twee Franse gemeenten, namelijk Millam en Boeschepe, nagekeken. De keuze voor deze gemeenten was niet toevallig: Millam is gelegen op de overgang van twee landschappelijke gebieden, namelijk de polder en het zandleemgebied. De veldprospectie in de omgeving van de dorpskernen detecteerde hier nog belangrijke resten van de oude bocage. Van de gemeente Millam zijn een interessante reeks opnames vanaf 1935(!) over 1949, 1971, 1989 voorhanden.

Boeschepe als grensgemeente, had dan weer de connectie met het Vlaamse gedeelte. De zone tussen de dorpskern en de grens bestaat nu in hoofdzaak uit akkerland. Hier zijn de fotoreeksen van 1949, 1971 en 1989 bewaard.

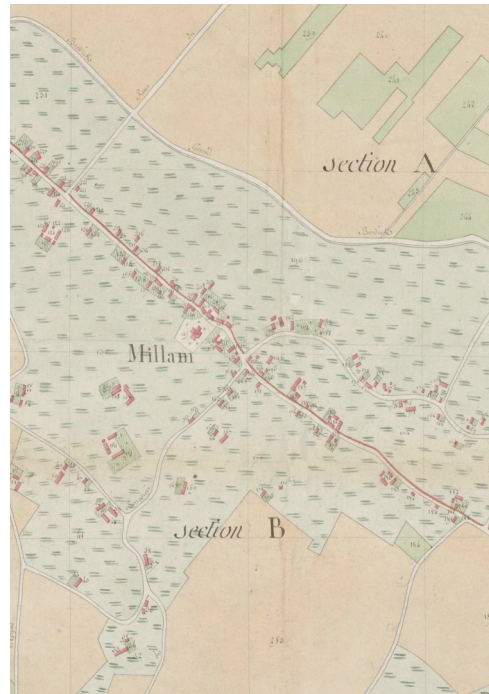
Deze fotoreeksen werden in twee fasen verwerkt. In een eerste fase werd op schaal van de luchtfoto's de grote lijnen van de bocage in volle lijnen ingetekend.. In een tweede fase werd een meer gedetailleerde registratie opgemaakt op basis van een detailopname, waarbij ook de individuele hoogstammigen en de onderbrekingen in de perceelsbocage genoteerd werden.

Millam¹⁹

Volgens de traditie zou de eerste bewoningskern op het grondgebied van Millam reeds tot de 3de eeuw teruggaan. In de 7de eeuw duiken de figuren van de heilige Sint-Audomarus en de heilige Mildreda, een saksische prinses op. Deze laatste volgt haar noviciaat in de benediktijnerabdij van Chelles. In 1085 schenkt Evrard, bisschop van Terwaan het patronaat van de kerk en een bijhorende kapel aan de abdij van Watten. Het tiendrecht wordt door de Vlaamse graaf Boudewijn VIII geschonken aan de abdij van Bourbourg.

De topografie van de gemeente toont een duidelijke overgang tussen de polder en het zandleem. Deze overgang wordt nu nog gemarkeerd door het oude dijktracé van de Rue du Grand Berdyck. De dorpskern is aangelegd op smalle uitsprong in het poldergebied, doorsneden door de centrale weg – de huidige Rue de l’Eglise – met haaks daarop een geheel van smalle langgerekte huisweiden. Deze dispositie gaat vermoedelijk tot de Vroege Middeleeuwen terug.

De luchtfoto van 1935 nog een vrij goed bewaarde bocage zien in de zone van de huisweiden. Opvallend is dat deze concentratie van bocage samenvalt met de zone ingetekend als « pâture » of « weiland » op de vroegste kadasterkaarten. Hier kan de kadasterkaart dus een leidraad vormen voor de localisatie van het oude bocagelandschap. In 1935 is het voorkomen van solitaire in de weiden en van ruime boomgaarden opvallend. De primitieve kadasters maken hiervan geen melding²⁰. Ook deze elementen zijn nu intussen grotendeels verdwenen. De teruggang van de bocage is blijkaar vooral na 1971 te situeren.



Fragment uit de basiskadasterkaart van de gemeente Millam, 1802 (Archives Départementales, Lille).

Op deze kaart is het grondgebruik in verschillende kleuren weergegeven gaande van grasland (pâturage) (lichtgroen gestreept); hooiland (pré), groen; akkerland (terre labourable), oker; tuin (jardin), groen gearceerd; bos (bois), donkergroen. Boomgaarden worden niet weergegeven.

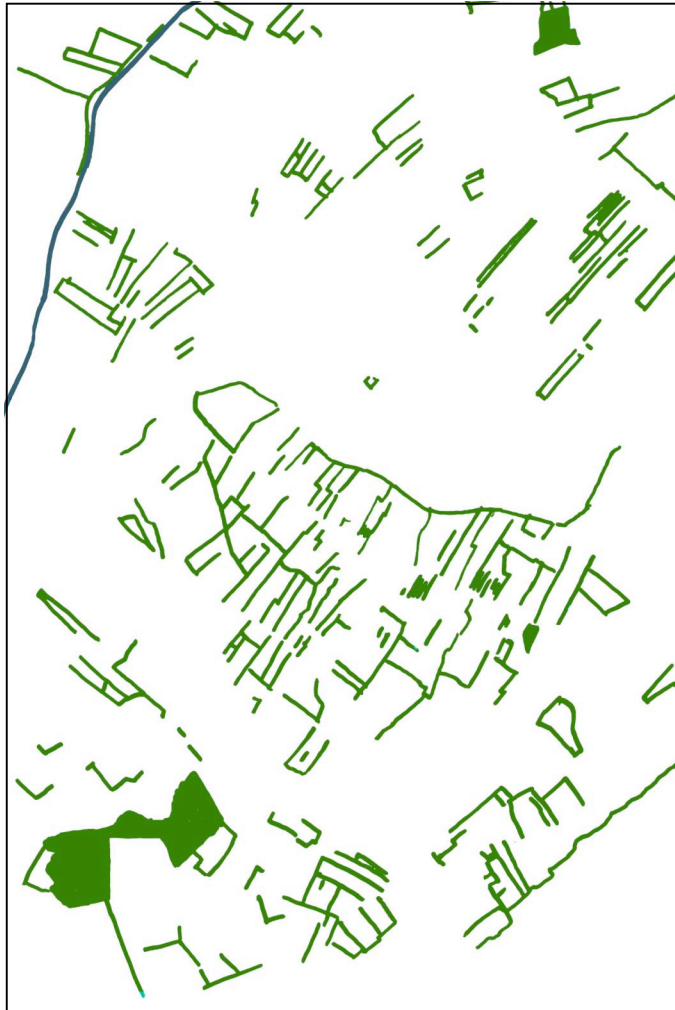
Op de luchtfoto van 1935 valt de zone met de sterkste concentratie bocage duidelijk samen met de zone onder grasland van deze kaart. Dit wijst erop dat deze situatie nog tot het Ancien Régime teruggaat.

Fragment du plan cadastral de base de la commune de Millam, 1802 (Archives Départementales, Lille).

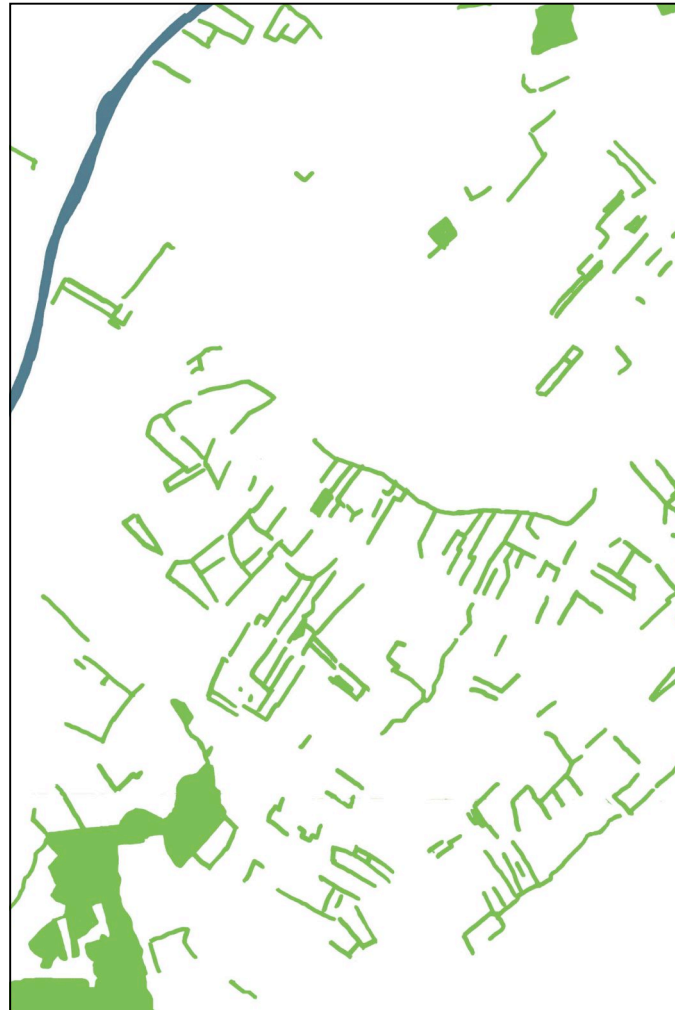
L’utilisation des sols est indiquée: pâturages (vert clair hachuré), Pré (vert), terre labourable (ocre), jardin (vert hachuré), bois (vert foncé). Les vergers ne sont pas indiqués. La zone où le bocage est le plus dense correspond aux pâtures. Cela permet de supposer que cette situation remonte à l’Ancien Régime.

¹⁹ Guiheneuc, A. & Thibault, T., (2001). Le Patrimoine des Communes du Nord, nr.59, Nord-Pas-de-Calais, 2001, p.338-340.

²⁰ Wat niet wil zeggen dat deze boomgaarden niet voorkwamen. De kadasterplannen zijn immers fiscale documenten die de grondwaarde taxeren.



Millam 1935



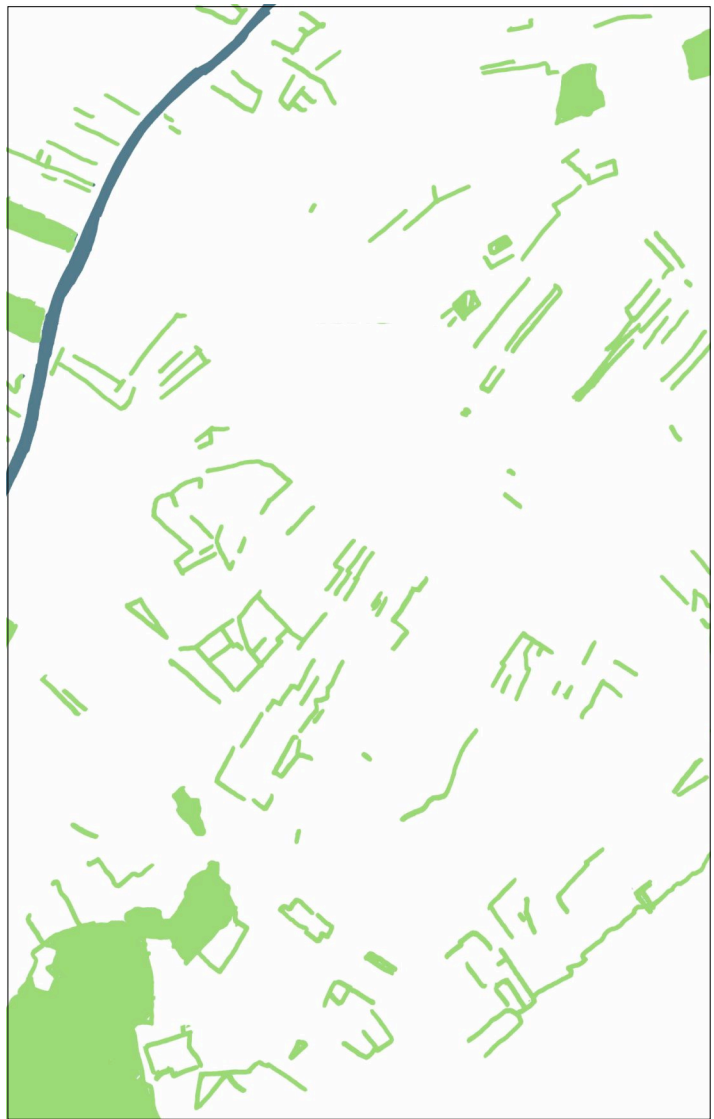
Millam 1971

De evolutie van de bocage op het grondgebied van de gemeente Millam tussen 1935 en 1989

De gegevens van de verticale luchtopnames (IGN) van 1935, 1971 en 1989 werden samengevat in synthesesetekeningen. Op deze tekening zijn de bocage als een continue lijn aangeduid en de beboste partijen als volle vlakken. De tekeningen laten een geleidelijke achteruitgang zien.

Evolution du bocage à Millam entre 1935 et 1989

La carte de synthèse représente le bocage sous forme de lignes continues et les zones boisées en zones vertes. Nous percevons une diminution continue



Millam 1989



Millam 1935



Millam 1989

Detailluchtfoto van de omgeving rond de dorpskern van Millam, 1935 (IGN)

Verticale luchtopnames van voor de Tweede Wereldoorlog zijn eerder zeldzaam. Voor Millam is een luchtfotoreeks uit 1937 bewaard. De luchtfoto laat een nog dichte bocage zien met boomgaarden en solitaire in het grasland, die relatief smalle percelen, haaks op de hoofdstraat, afboorden.

Photo aérienne detail de Millam 1935 (IGN)

Nombreux vergers, arbres solitaires dans les pâturages, bocage dense bordant le parcellaire étroit perpendiculaire à la voirie.

Detailluchtfoto van de omgeving rond de dorpskern van Millam, 1989 (IGN)

De situatie laat enkele opmerkelijke wijzigingen zien. Door samenvoeging van percelen en door de toename van akkerland is ook het bocagelandschap uitgedund. De boomgaarden zijn nagenoeg verdwenen.

Photo aérienne detail de Millam 1989 (IGN)

Le parcellaire plus large et une plus grande étendue de champs à fait disparaître de nombreuses lignes de bocage. Les vergers ont quasiment disparus.

**Synthesetekening van de detail-
luchtfoto 1935 en 1971**

Op de synthesetekening van de detail-
luchtfoto is de perceelbeplanting (conti-
nue en discontinue) en de hoogstammi-
gen opgenomen, samen met de hoofd-
straat en de Grand Berdyck (bovenaan).
Deze laatste valt samen met de over-
gang van de polder en de zandleem.

**Synthèse détaillée de la photo
aérienne de 1935 et 1971**

La synthèse représente le bocage sous
forme de lignes continues et disconti-
nues et les Hautes-tiges. Le Grand Ber-
dyck (en haut) forme la transition entre
la zone Sablo-limoneuse et les Polders.



Boeschepe

De eerste vermelding van Boeschepe duikt op in een bule van paus Alexander III in 1159²¹. De plaats was echter reeds in de prehistorie bewoond.

De primitieve kadasters geven voor de zone tussen de dorpskern en de Frans-Belgische grens in hoofdzaak een bonte mengeling van akker, wei- en hooiland, doorspekt met stukken bosgrond. Vermoedelijk zijn deze gronden pas in de 12de-13de eeuw na bosontginning ingenomen.

Een vergelijking met de primitieve kadasters van het begin van de 19de eeuw en de luchtfoto van 1949 laat reeds een duidelijke evolutie zien, waarbij bos, wei- en hooiland inboeten ten voordele van het akkerland. Toch blijven nog belangrijke resten van bocage bewaard. Ook hier is een duidelijke teruggang te zien na 1971, vooral te wijten aan het samenvoegen van akkerpercelen.

Deze twee voorbeelden tonen aan dat de evolutie van het grondgebruik en vooral de toename van het akkerland en de toenemende grootschaligheid, beslissende factoren zijn voor de terugloop van de bocage sinds 1971. Verder valt het gebrekkige onderhoud op, waardoor moeilijk bereikbare gedeelten zichtbaar verwilderen. Ook de bocageresten langs de akkerpercelen lijken op en meer systematische wijze verwijderd.

Basiskadasterkaart van de gemeente Boeschepe, 1 december 1807 (Archives Départementales, Lille).

Op deze kaart is het grondgebruik per blok aangeduid gaande van grasland (pâture), hooiland (pré), akkerland (terre labourable), huistuin (terre), bos (bois), en heidegrond (lande). De hellingen zijn met schrapjes aangeduid. Ook hier zijn boomgaarden niet aangeduid.

Plan cadastral de base de la commune de Bouschêpe, 1 décembre 1807 (Archives Départementales, Lille).

L'utilisation des sols est lisible sur cette carte: pâture, pré, terre labourable, jardin, bois, lande. Le terrain en pente est hachuré; les vergers ne sont pas repris sur cette carte.



²¹ Guiheneuc, A. & Thibault, T., (2001). Le Patrimoine des Communes du Nord, nr.59, Nord-Pas-de-Calais, 2001, p.1543-1544



Boeschepe 1949

De evolutie van de bocage op het grondgebied van de gemeente Boeschepe tussen 1949 en 1989

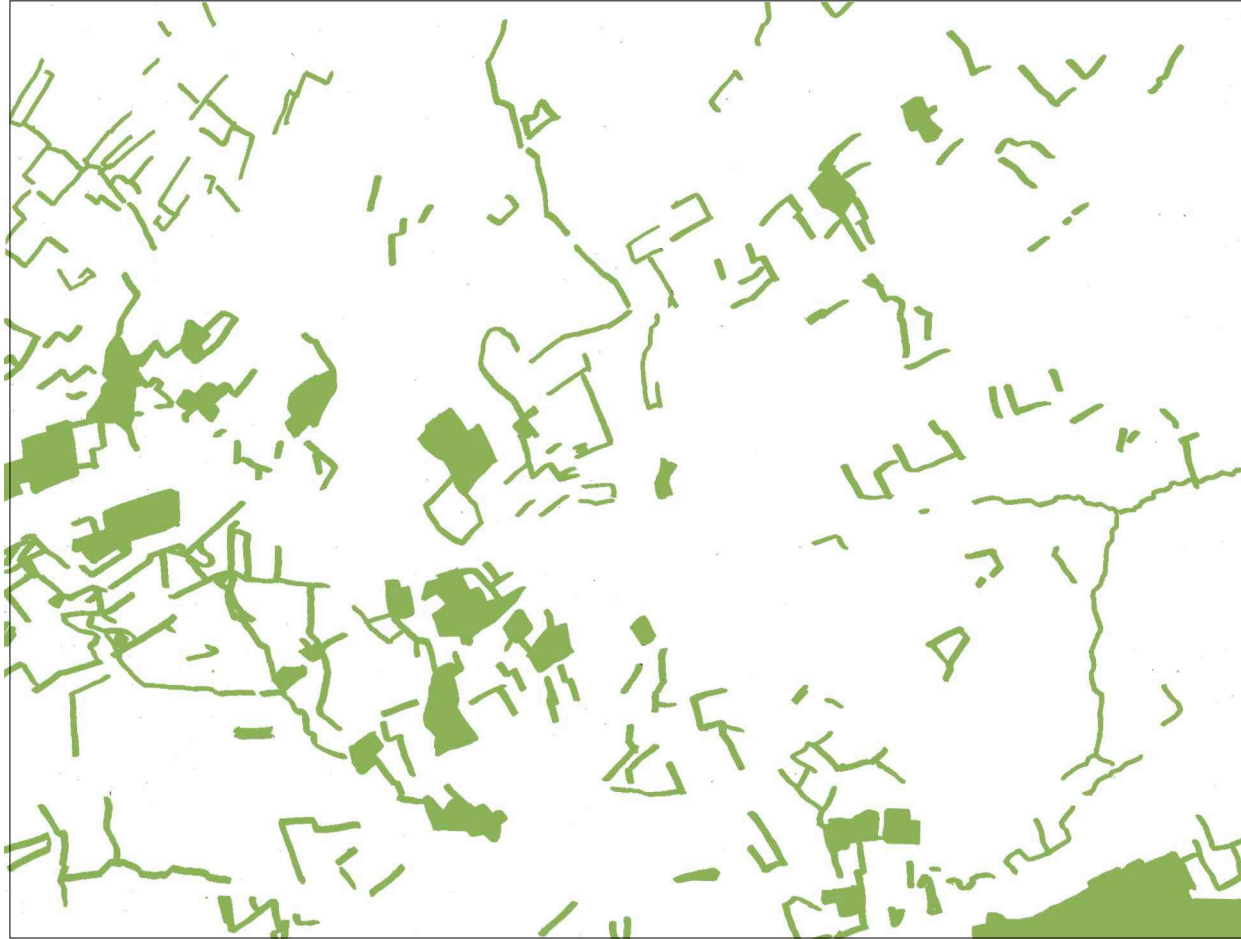
De gegevens van de verticale luchtopnames (IGN) van 1949, 1971 en 1989 zijn hier samengevat in synthesetekeningen. Op deze tekening zijn de bocage als een continue lijn aangeduid en de beboste partijen als volle vlakken. De tekeningen laten een geleidelijke achteruitgang van de bocage zien, die versnelt na 1971. Opvallend is dat de kleine percelen bosgrond nagenoeg constant blijven.

Evolution du bocage à Boeschèpe entre 1949 et 1989

La carte de synthèse représente le bocage sous forme de lignes continues et les zones boisées en zones vertes. Nous percevons une diminution continue qui s'accélère après 1971. Les parcelles boisées par contre restent présentes.



Boeschepe 1971



Boeschepe 1989

Detailluchtfoto van de omgeving rond de dorpskern van Boeschepe, 1949 (IGN)

De luchtfoto uit 1949 is de eerste van de reeks verticale luchtopnames die beschikbaar is. Het toont nog een vrij algemeen gebruik van de bocage, die echter op heel wat plaatsen aan het oplossen is, te oordelen aan het discontinue verloop.

Photo aérienne detail de Boeschèpe 1949 (IGN)

Le bocage est dense mais tend à disparaître (lignes discontinues)

Detailluchtfoto van de omgeving rond de dorpskern van Boeschepe, 1989 (IGN)

De situatie laat enkele opmerkelijke wijzigingen zien. Door het samenvoegen van de akkerbouwpercelen is het bocagelandschap uitgedund. Dit is vooral merkbaar in de omgeving van de dorpskern en de omgeving van de grote wegen. Ook de beplanting langsheen de wegen is minder algemeen en enkele stukken lijden duidelijk aan een gebrek aan onderhoud. Dit is bijvoorbeeld duidelijk in de perceelsbeplanting langsheen de beken.

Photo aérienne detail de Boeschèpe 1989 (IGN)

Nombreuses parcelles ont été regroupées en terre arable et le bocage des parcelles à disparu surtout aux alentours du village. Le bocage bordant les ruisseaux manque clairement d'entretien.



Boeschepe 1949



Boeschepe 1989



Boeschepe 1949



Boeschepe 1989

Synthesetekening van de detailluchtfoto 1949 en 1989

Op de synthesetekening van de detailluchtfoto is de perceelbeplanting (continue en discontinue) en de hoogstammi-gen opgenomen, samen met de hoofdstraten Rue de la Gare, Rue de Poperinge, Rue de Bailleul.

Synthèse détaillée de la photo aérienne de 1949 et 1971

La synthèse représente le bocage sous forme de lignes continues et discontinues et les Hautes-tiges. Ainsi que les rues de la Gare, Rue de Poperinge, Rue de Bailleul.

Ghyvelde

Ghyvelde vormt een apart geval. Het dorp Ghyvelde duikt in 1099 als Wimeuelt in de teksten op. De verklaring van dit toponiem is niet duidelijk: velt betekent woeste grond; Wime kan afkomstig zijn van het Middelnederlandse wime wat wilg betekent²². In hetzelfde jaar vinden we de vermelding van vaccariam de Ghivelda.²³ wat uiteraard wijst op runderteelt. Het altare van Ghyvelde – en dus het expliciete bewijs van het bestaan van een parochie en een eerste vaste bewoningskern – duikt reeds in 1107 in de tekst op.

De gemeente strekte zich oorspronkelijk uit tussen de kustlijn en de Moeren. De dorpskern ontwikkelde zich langs de weg die dwars over het duin in de richting van de zee loopt (de huidige Rue Nationale – D947a) en de haakse weg in de richting van Uxem (de huidige Rue des Ecoles en Rue d'Uxem). De kadasterkaart van 1864 en meer bepaald de detailkaart van de dorpskern, laat een zien hoe de perceelscheidingen in het dorp uit lage hagen met daarin kleinere bomen zijn uitgewerkt. Dit beeld van een dichte bocage is ook op de rest van het duingebied te zien. Het aangrenzende poldergebied zijn de percelen door sloten afgeboord. Het beeld van deze bocage komt nog voor op de postkaarten, die genomen zijn juist voor de Tweede Wereldoorlog. Nu is het bocagelandschap grotendeels verdwenen.

Deze drie voorbeelden tonen aan hoe het onderzoek van de bocage op een grote schaal en op perceelsniveau pas vanaf het begin van de 19de eeuw mogelijk is. Zeker voor de periode na de Tweede Wereldoorlog tekenen zich goede onderzoeksmogelijkheden af. Dit onderzoek dient multidisciplinair benaderd te worden. M.a.w. het topografisch onderzoek (luchtfotografie en evolutie grondgebruik) dient samen te gaan met terreininventarisatie.

Kadasterkaart van de gemeente Ghyvelde, Sectie B/ 1ste blad, juni 1864.

Rechts bovenaan is het Groot Moerhof afgebeeld dat te paard op de Belgisch-Franse grens ligt. Op de hogere gedeelten op de rand van de Moeren en rond de huisweiden van het Moerhof komt nog bocage voor. In de Moeren zelf zijn als perceelscheiding enkel open perceelsgrachten voorzien. Dit beeld wordt ook nog door de luchtfoto's uit 1914/18 bevestigd.

Plan cadastral de la commune de Ghyvelde, section B, 1ère page, juin 1864.

En haut sur la droite nous apercevons le Groot Moerhof à cheval sur la frontière Franco-Belge. Le bocage est encore présent sur les zone plus hautes en bordure des Moères et sur les pâtures à proximité des fermes.



²² Gysseling, 1960, deel 1, p.404. Andere bronnen zien hierin eerder een persoonsnaam Ghys of Gillis (Guiheneuc & Thibault, 2001, deel 1, p.858). Wijmen (lat: vimen) en afgeleid het middelnederlandse 'wissen' dienen om manden mee te vlechten. De Antwerpse en Oost-Vlaamse mandenmakers gebruiken tot op de dag van vandaag het woord wijmen als synoniem voor wissen. Op het terrain Dubois, ten westen van Ghyvelde, ligt een tamelijk uitgestrekte depressie waar nog wijmen voorkomen (mededeling van A.Zwaenepoel).

²³ De Flou, V, kol.174-175.



Ghyvelde, de huidige Rue de la frontière, kort voor 1910.

De straat aan de zuidzijde van het duin was in de bebouwde kom afgeboord met een lage haag waarin kleine opgaande bomen.

Ghyvelde, rue de la Frontière, peu avant 1910

Haie basse ponctuée d'arbres haute-tige.



Ghyvelde, de huidige Rue de la frontière, voor 1914.

De straat aan de zuidzijde van het duin was voor de bebouwde kom afgeboord met wilgen en hoogstammigen. Daarachter lag een lage bocage.

Ghyvelde, rue de la Frontière, avant 1914

Vue sur Saules et arbres Haute-tige et le paysage bocager.



Ghyvelde, zicht op de huidige rue Nationale richting zuid, 1939

Dit zicht op de Rue Nationale laat in de achtertuinen nog lage hagen als perceelscheiding zien.

Ghyvelde, rue Nationale vers le sud, 1939

Haies basses dans les jardins



Zicht op de dorpskern van Ghyselde vanuit de huidige Rue des Ecoles, voor 1914.

Op de achtergrond is een plakhaag te zien.

Vue sur le village de Ghyselde à partir de la Rue des Ecoles, avant 1914

Haie pressée dans le fond.

Etude du bocage.

Les possibilités et les restrictions des sources.

Les premières sources synoptiques, permettant une étude du bocage sur un territoire étendu, ne sont disponibles qu'à partir de la fin du 18^{ième} siècle. La carte de Ferraris nous aide à mieux étudier ces structures, en tout cas en ce qui concerne la partie flamande. Pour la région du Nord de la France un tel document n'existe pas, du moins pas pour cette période-là.

Au début du 19^{ième} siècle un nouveau document d'étude s'introduit: la carte cadastrale et son registre correspondant. Ce type de document, d'intérêt fiscal avant tout, est une source qui ne fournit que des informations indirectes à travers les descriptions des parcelles (prairies, prés, terres labourables, bois, bâtiments, jardins...). Néanmoins, en y associant nos connaissances sur les modes de gestion, nous pouvons y puiser des données importantes.

Ce qui tire notre attention c'est le fait que les cartes cadastrales françaises les plus anciennes (le Consulat, le cadastre napoléonien...) tendent à visualiser davantage les données. Au milieu du 19^{ième} siècle certains registres – malheureusement pas tous – visualisent le type de délimitation des parcelles, ce qui permet de réaliser une reconstruction du paysage bocager à échelle parcellaire²⁴.

Mais là aussi, malheureusement, l'information n'est pas exhaustive. La description des essences présentes et les informations concernant la structure (bocage de haute futaie ou de haies basses, éventuellement en combinaison avec des arbres de haute tige) ne sont pas systématiquement disponibles.

Ces problèmes ont été résolus grâce à l'introduction de la photographie vers la fin du 19^{ième} siècle. Néanmoins il est important de remarquer que des séries systématiques de vues aériennes verticales ne sont disponibles qu'après la Deuxième Guerre mondiale.

Mais l'étude basée exclusivement sur des prises de vues aériennes verticales soulève également des problèmes. Il est parfois difficile de faire la distinction entre prairies et terres labourables et certainement si les séries de photos ont été prises en période d'été ou printanière. L'utilisation du sol nécessite donc un double contrôle en s'appuyant sur d'autres sources telles que les documents cadastraux et les comptages agricoles (landbouwtellingen). La stéréoscopie constitue alors une technique importante => opportune (= welkome).

Les premiers résultats

Dû à un manque de sources l'étude sur le paysage bocager à niveau parcellaire ne s'avère possible qu'à partir de la fin du 18^{ième} siècle, voire début 19^{ième}. Or c'était justement une période charnière car la période de la Révolution française marquait également le début de la régression progressive du paysage bocager. Cela implique que la carte de Ferraris, du moins pour la partie flamande, nous met en images l'état durant l'Ancien Régime.

Apparemment la régression du bocage s'est déroulée en deux phases. Jusque 1800 environ le bocage existait en combinaison avec des arbres de haute tige. La haute futaie avait une valeur économique élevée à cette époque, car elle était utilisée comme bois de construction et bois d'oeuvre.

Les causes de la régression de la haute futaie sont multiples et liées entre elles²⁵

Les arbres de haute tige bénéficiaient d'un certain statut de faveur: ils restaient toujours propriété du propriétaire foncier mais le fermier était tenu à en assurer l'entretien. Dans un contexte de guerre permanente, jusque 1815, la demande de bois de construction (construction navale) était élevée. Comme la révolution industrielle demandait de grandes quantités de combustibles et produisait aussi, au bout d'un certain temps, de nouveaux matériaux de construction, la haute futaie perdait progressivement en valeur comme bois de construction. Et puis il y avait aussi l'intensification de l'agriculture.

Surtout dans le Nord de la France la dégradation du patrimoine sylvestre est fort perceptible. Dans une première phase les soli-

²⁴ Pour la région concernée c'est bien le cas des registres cadastraux d'Esquelbecq (1852) et de Ghyvelde (1864), mais pas par exemple dans les communes de Boeschepe, de Buysscheure, de Cassel...

²⁵ Veuillez lire: Foutrein, C., Le destin de l'arbre en Flandre au XIX^{ième} siècle, Annales de la Comité Flamand de France, T. XLVI, 1978/2, p.9-28

taires de haute tige, dans les champs et les prairies et le long des routes, ont été arrachés. Plus tard c'était au tour des plantations de parcelles. Vers la fin du 19^{ième} siècle ce processus était en grande partie terminé. Quant à la replantation, elle n'était que très sporadique. En Flandre occidentale, par contre, cette tendance s'est fait sentir un peu plus lentement, dû à l'aversion flamande contre la Révolution et à une révolution industrielle plus tardive. Mais là aussi c'est le patrimoine sylvestre qui en a été la première victime.

Méthodologie

Réunir des informations concernant le paysage bocager local (et sur son évolution) n'est pas une sinécure.

Il existe trois sources principales pour réaliser une première 'étude de base':

- les documents cadastraux (cartes et registres)
- les cartes militaires
- le matériel photographique (aériennes).

La première source n'est pas toujours facile à consulter parce que les archives du cadastre ne sont accessibles que dans le cadre d'une étude officielle et sont payants pour les particuliers. En plus l'étude sur les différentes mutations (transformation des terres labourables en prairies et inversement...) prend du temps. Les cartes Popp et ses registres correspondants sont des documents publiés qui nous offrent un profil temporel aux environs de 1860.

Les cartes militaires, par contre, sont beaucoup plus accessibles. Les séries de cartes se succèdent – certes, avec la lacune classique de l'entre-deux-guerres – et nous apportent une information accessible et synoptique.

Le matériel photographique – et tout particulièrement les vues aériennes verticales prises systématiquement à partir de la Deuxième Guerre mondiale – constitue probablement la source la plus exhaustive car elle peut nous fournir une information en trois dimensions par la stéréoscopie. Ces sources, ainsi que les cartes topographiques, sont gérées par les instances officielles de l'IGN (Institut Géographique National) et du NGI (son homologue néerlandophone) et sont mises à la disposition du public.

Le matériel photographique est disponible à partir de la fin du 19^{ème} siècle. Les prises de vues aériennes et les photos panoramiques font leur apparition durant la Première Guerre mondiale et ne se limitent qu'aux communes dans la zone du Front. La plus grande partie de ce matériel a également trouvé une place dans les archives officielles des musées de guerre et militaires.

Le matériel photographique comprend aussi les cartes postales et la production photographique individuelle. Or, cette information est répartie sur de nombreuses collections privées. Des instances publiques, telles que la Province, ont commencé récemment à mettre sur pied des véritables banques de données photographiques digitales, afin de rendre ce matériel plus accessible.

A part ces trois sources principales les archives nous délivrent également de nombreuses sources sous forme de matériel cartographique, annexé aux documents administratifs, aux dossiers d'un procès et aux actes notariés. Malheureusement ces documents ne sont pas systématiquement détectables et offrent toujours une information strictement locale.

L'ébauche de l'étude

C'est à titre d'essai que nous avons examiné des photos aériennes verticales de deux communes françaises, c.-à-d. de Millam et de Boeschepe. Ce n'est pas par hasard que notre choix s'est porté sur ces communes: Millam se situe à cheval sur deux zones paysagères, (c.-à-d. polders et terres sablo-limoneuses) alors qu'une prospection sur le terrain aux alentours des centres des villages a révélé la présence de restants importants de l'ancien bocage. Il existe aussi une série intéressante de prises de vues sur la commune de Millam dès 1935(!) puis de 1949, de 1971 et de 1989.

Boeschepe, en tant que commune frontalière, présente alors la particularité d'être reliée à la partie flamande. Aujourd'hui la zone entre le centre et la frontière se compose essentiellement de terres labourables. Ici on dispose de séries photographiques bien conservées de 1949, de 1971 et de 1989.

Millam²⁶

Selon la tradition, un premier noyau de peuplement serait venu s'installer sur le site de Millam au 3^{ème} siècle. Au 7^{ème} siècle arrivent Saint Omer et Sainte Mildrède, princesse saxonne venue effectuer son noviciat à l'abbaye bénédictine de Chelles. En 1085, Evrard, évêque de Thérouanne, donne l'église de Millam à l'abbaye de Watten et une chapelle qui en dépendait. En 1115, le comte de Flandre Baudouin VIII fait don du territoire de Millam à l'abbaye de Bourbourg.

La topographie de la commune montre une transition nette du polder à la terre sablo-limoneuse. Cette transition est toujours clairement présente sous la forme de l'ancien tracé de digue de la Rue du Grand Berdyck. Le village lui-même s'est construit sur une zone saillante et étroite dans le polder et est coupé par la route centrale – actuellement la Rue de l'Eglise – qui est perpendiculaire à un ensemble de prairies privées étirées. Cette disposition remonte probablement à l'époque du haut Moyen Age.

La photo aérienne de 1935 nous montre un bocage relativement bien conservé encore dans une zone de prairies privées. Ce qui frappe c'est que cette concentration de bocage coïncide avec la zone enregistrée comme 'pâturage' ou 'prairie' dans les plus anciennes cartes cadastrales. Ici les cartes constituent le fil rouge pour localiser l'ancien paysage bocager. Autre fait remarquable en 1935, c'est la présence d'arbres solitaires dans les prés et de vastes vergers, dont les cadastres primitifs ne font aucune mention²⁷. Aujourd'hui la plupart de ces éléments ont également disparu. Il semble que la régression du bocage a surtout démarré après 1971.

Boeschepe

La première mention historique du village apparaît dans une bulle du pape Alexandre III de 1159²⁸. Pourtant le lieu était déjà peuplé durant la préhistoire.

Pour la zone, entre le centre du village et la frontière franco-belge, les cadastres primitifs mentionnent essentiellement un mélange très varié de terres labourables, de prairies et de prés de fauche, truffés de parcelles boisées. Ces terres ont probablement été gagnées au 12^{ème} – 13^{ème} siècle, suite à l'exploitation forestière.

Une comparaison entre les cadastres primitifs du début du 19^{ème} siècle et la photo aérienne de 1949 démontre déjà clairement une évolution: les terres labourables gagnent du terrain au détriment des terrains boisés, des prairies et des prés de fauche. Néanmoins d'importantes parties de bocage restent encore conservées. Là aussi nous constatons une régression bien visible dès 1971, essentiellement due à la fusion des parcelles cultivables.

Ces deux exemples démontrent que l'évolution de l'utilisation du sol et surtout l'extension des terres labourables, due à la progression de l'agriculture à grande échelle (du moins durant les dernières décennies), constituent les causes décisives de la régression du bocage.

Conclusion

Les facteurs décisifs d'une régression récente:

- La transformation des prairies en terres labourables entraînant la fusion des parcelles.
- L'évolution progressive vers une agriculture à grande échelle.
- Un entretien déficient.
- La suppression des restants de bocage le long des parcelles cultivables.

Ghyvelde

Ghyvelde constitue un cas à part. Le village de Ghyvelde apparaît dans les textes en 1099 sous le nom de *Wimeuelt*. L'explication de ce toponyme n'est pas très claire: **velt** signifie terre sauvage; **Wime** peut être dérivé du mot *wime* en moyen-néerlandais,

²⁶ Guiheneuc, A. & Thibault, T., (2001). Le Patrimoine des Communes du Nord, nr.59, Nord-Pas-de-Calais, 2001, p.338-340.

²⁷ Cela ne signifie pas que ces vergers étaient inexistantes puisque les plans cadastraux étaient des documents fiscaux, visant à taxer la valeur foncière.

²⁸ Guiheneuc, A. & Thibault, T., (2001). Le Patrimoine des Communes du Nord, nr.59, Nord-Pas-de-Calais, 2001, p.1543-1544

signifiant saule²⁹. Cette même année apparaît également le nom *vaccariam de Ghivelda*.³⁰ ce qui réfère évidemment à l'élevage bovin. L'*altare* = l'autel de Ghyvelde apparaît déjà dans les textes dès 1107 et constitue donc la preuve explicite de l'existence d'une paroisse et d'une première zone d'habitation permanente.

A l'origine la commune s'étendait entre le littoral et les Moères. Le centre du village s'est développé, d'une part, le long de la route qui mène vers la mer et qui traverse la dune (actuellement Rue Nationale – D947a) et d'autre part, le long de la route perpendiculaire en direction d'Uxem (actuellement Rue des Ecoles et Rue d'Uxem). La carte cadastrale de 1864 et plus particulièrement la carte détaillée du centre du village démontrent comment les délimitations des parcelles dans le village se composaient de haies basses, contenant à leur tour des arbres plus petits. On retrouve également cette image d'un bocage dense dans le reste de la région dunaire. Dans le polder limitrophe les parcelles sont délimitées par des fossés. On retrouve encore l'image de ce bocage sur des cartes postales (fig.: photo prise juste avant la Deuxième Guerre mondiale). Aujourd'hui ce bocage a complètement disparu pratiquement.

Ces trois exemples montrent clairement comment l'étude du bocage à grande échelle et à niveau parcellaire ne s'avère possible qu'à partir du début du 19^{ième} siècle. Pour la période plus récente – après la Deuxième Guerre mondiale – de bonnes possibilités d'étude se présentent. Cette étude doit être abordée de façon multidisciplinaire, c.-à-d. qu'il faut effectuer simultanément une étude topographique – la photographie aérienne et l'évolution de l'utilisation du sol – et une inventarisation sur le terrain.

²⁹ Gysseling, 1960, tome 1, p.404. D'autres sources y voient plutôt le nom propre de Ghys ou de Gillis (Guiheneuc & Thibault, 2001, tome 1, p.858). Les '*Wijmen*' (lat: vimen), mot dérivé du moyen-néerlandais '*wissen*', servent à tresser des paniers. Aujourd'hui encore les vanniers d'Anvers et de la Flandre orientale utilisent le mot '*wijmen*' comme synonyme de '*wissen*'. Sur le terrain Dubois, à l'ouest de Ghyvelde, se trouve une dépression assez étendue où l'on trouve encore des '*wijmen*' (= de l'osier). (avis de A.Zwaenepoel).

³⁰ De Flou, V, kol.174-175.

Historische evolutie van Olmen in het landschap

Uit boek bomenrijen en houtkanten³¹:

OLM OF IEP (GENUS ULMUS).

GLADDE OF VELDIEP (ULMUS CAMPESTRIS), RUWE IEP (ULMUS GLABRA), HOLLANDSE IEP (ULMUS X HOLLANDICA), STEEL- OF FLADDERIEP (ULMUS LAEVIS)

Voorkomen

Iepen of olmen zijn door de iepenziekte als opgaande boom quasi volledig uit het landschap verdwenen. Ooit was dat wel anders. Huberty (1905) situeert het hoogtepunt van de uitbreiding en aanplanting van olm in onze contreien in de 16de eeuw. Veldiep was de populairste olm op dat moment. Wegen, openbare plaatsen, boerderijen, parken, landgoederen werden massaal van olmen voorzien. De situatie lijkt weinig te wijzigen in de daarop volgende eeuwen. In Frankrijk zijn in de 18de eeuw olm en notaar absoluut dominant als dreef- en laanbepanting, in die mate zelfs dat sommige bosbouwers zich afvragen waarom men geen grotere variatie aanplant, die meer rekening houden met bodemgesteldheid en vochtigheid (Huberty 1905). In België blijkt de situatie net zo. Poederlé geeft in 1792 hetzelfde advies. Hij beklagt zich over het blindelings aanplanten van olm ten gevolge van een algemene olmen-manie. Toch blijft in de 18de eeuw zijn absoluut dominante positie behouden, mede door aanbevelingen en subsidies van de regering. Ook uit specifieke West-Vlaamse gegevens blijkt de populariteit van de olm nog steeds. De bisschop Henricus van Susteren kocht in 1720 het kasteelgoed Rooigem en plantte er 100 olmen en 60 eiken (Adriansens et al. 1987). Rond 1865-1875 begint de grote kaalslag voor de olmen. De olmenziekte begint dermate grote ravages aan te richten, dat men de olmen systematisch begint te kappen. In Alveringem, een belangrijk centrum van de olm in Vlaanderen worden alle olmen geroid als brandhout (Huberty 1905).

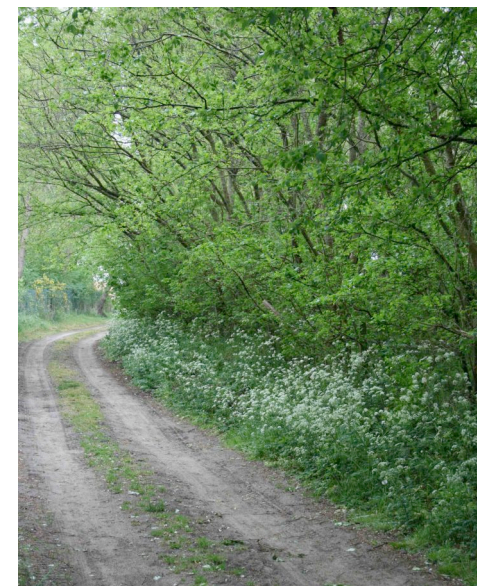
Fladderiep is een zeer zeldzame boomsoort. Omdat er enkele zeer oude hakhoutstoven en knobomen gekend zijn is het niet uitgesloten dat de soort als oorspronkelijk inheems kan beschouwd worden, maar door minstens zes eeuwen intensieve olmen-cultuur in Vlaanderen is de kans even groot dat die vondsten op (zeer) oud cultuurmateriaal slaan. De duinenabdij van Koksijde en zijn opvolger te Brugge (het huidige Groot-Seminarie) hebben een belangrijke rol gespeeld in de veredeling en verspreiding van olmen in West-Vlaanderen. De streek tussen Veurne, Ieper en Rijsel gold lange tijd als het centrum van olmenveredeling en -kweek. Later werden ook de Polders ten noorden van Brugge belangrijk voor dit genus.

Hollandse iep is een antropogeen kruisingsproduct tussen de inheemse Gladde iep en de ingevoerde Ruwe iep. De olmen-cultuur in Vlaanderen is eeuwenoud en de Hollandse iep is daar één van de producten van. Dit taxon is overigens minstens even Vlaams als Hollands, wat de naam ook mag suggereren.

Uit specifiek West-Vlaamse gegevens blijkt dat olmenrijen voorkwamen langs verharde zowel als onverharde wegen, langs holle wegen, langs kanalen, langs 'promenades', rond boerderijen, in parken, op begijnhoven, rond populierenbosjes, ...

31 ZWAENEPOEL, Arnout, Inventarisatie van traditionele houtkanten en houtwallen als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en -herstel in West-Vlaanderen, Provinciebestuur West-Vlaanderen & WVI, Rapport, Brugge, 2005

ZWAENEPOEL, Arnout, Inventarisatie van traditionele, solitaire bomen en struiken als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en -herstel in West-Vlaanderen. Provinciebestuur West-Vlaanderen & WVI, Rapport, Brugge, 2006



Voormalige Olmenhaag verwilderd tot Olmenbosje. Cabourweg - Ghyvelde.



Olmenhaag bij oud vissershuisje. Ruelle des sangliers - Ghyvelde.

Evolution historique des Ormes dans le paysage

Extrait du livre "rangées d'arbres" et "bandes arbustives".³²

ORME (GENUS ULMUS).

ORME LISSE OU ORME CHAMPÊTRE (ULMUS CAMPESTRIS), ORME RUDE OU ORME BLANC (ULMUS GLABRA), ORME HOLLANDAIS (ULMUS X HOLLANDICA), ORME PÉDONCULÉ (ULMUS LAEVIS)

Présence

Les ormes, en tant qu'arbres de haute futaie, ont quasiment complètement disparu de nos paysages, victimes de la graphiose. Pourtant, il n'en a pas toujours été ainsi. Selon Huberty (1905) l'extension et la plantation d'ormes dans nos régions ont atteint leur apogée au 16^{ième} siècle. L'orme champêtre était à ce moment-là l'espèce la plus populaire. Les routes, les places publiques, les fermes, les parcs, les propriétés privées étaient royalement bordés d'ormes. Cette situation restait apparemment inchangée pendant les siècles suivants. En France au 18^{ième} siècle l'orme et le noyer occupaient une place dominante dans les plantations d'avenues et d'allées, à tel point que certains forestiers-bûcherons se demandaient pourquoi on ne plantait pas des espèces plus variées qui tiennent plus compte de la nature du sol et de l'humidité (Huberty 1905). En Belgique la situation semble identique. Poederlé donne le même conseil en 1792. Il dénonce cette plantation d'ormes à l'aveuglette, déclenchée par une manie d'ormes généralisée. Pourtant, au 18^{ième} siècle l'orme maintient sa position absolument dominante, en grande partie grâce aux recommandations et aux subventions du gouvernement. Des données spécifiques sur la Flandre occidentale il ressort également que l'orme garde toujours une grande popularité. En 1720 l'évêque Henri van Susteren a acquis le château de Rooigem et y a fait planter 100 ormes et 60 chênes (Adriansens et al. 1987). Vers 1865-1875 commençaient les coupes sombres des ormes. La graphiose avait fini par causer tant de dégâts que l'on avait décidé d'abattre systématiquement tous les ormes. A Alveringem, centre important pour l'orme en Flandre, tous les ormes sont abattus et utilisés comme bois de chauffage (Huberty 1905).

L'abbaye des Dunes à Coxyde et son successeur à Bruges (l'actuel Grand Séminaire) ont joué un rôle important dans l'amélioration des sélections et la distribution des ormes en Flandre occidentale. La région entre Furnes, Ypres et Lille était pendant longtemps le centre de l'amélioration des sélections et de la culture des ormes. Plus tard les Polders au nord de Bruges sont également devenus importants pour ce taxon.

D'après des sources spécifiques sur la Flandre occidentale il s'avère que des rangées d'ormes se trouvaient le long des routes, revêtues et non revêtues, des chemins creux, des canaux, des 'promenades', autour des fermes, dans les parcs, dans les béguinages, autour des bosquets de peupliers, ...

³² ZWAENEPOEL, Arnout, Inventarisatie van traditionele houtkanten en houtwallen als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en -herstel in West-Vlaanderen, Provinciebestuur West-Vlaanderen & WVI, Rapport, Brugge, 2005

ZWAENEPOEL, Arnout, Inventarisatie van traditionele, solitaire bomen en struiken als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en -herstel in West-Vlaanderen. Provinciebestuur West-Vlaanderen & WVI, Rapport, Brugge, 2006

Haagleiden

Het 'leiden' van een haag gebeurde klassiek voor het eerst enkele (een drietal) jaren na het planten van de haag ofwel bij een oude haag die niet meer dicht genoeg was.

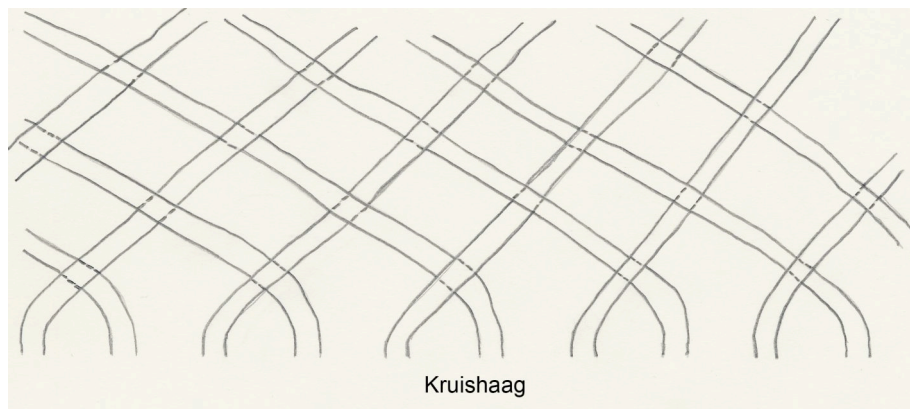
In eerste instantie liet men de haag minstens één jaar ongeschoren uitgroeien, tot men de beschikking had over takken van drie à vier m hoog.

Op dat moment dunde men de 'blok' stevig uit tot er slechts één mooi rechte stevige tak overbleef. De 'blok' is de struikvormige basis van een haagplant, die meestal meerdere scheuten draagt. Bij het vlechten houdt men er dus slechts één of twee van over.

De uitgespaarde tak vlecht men vervolgens zoals beschreven in de schetsen, hetzij als kruishaag, hetzij als plakhaag.

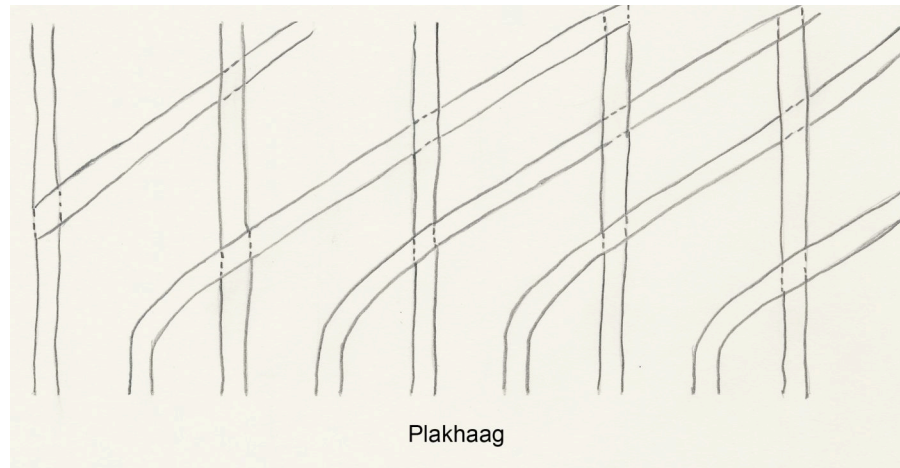
Klassiek werden niet alleen de levende takken vervlochten, maar werd tegelijk ook een vlechtsysteem van wilgen- of populieren-takken aangebracht. Hiervoor koos men twee à drie jaar oude scheuten van een knotwilg of knotpopulier uit. Met een groot hakmes, speciaal voor dit doeleinde, kapte men de top van de drie à vier m lange stok lichtjes in, en vervolgens wrikte men voorzichtig met het hakmes tot de tak helemaal in tweeën gespleten was. Deze gespleten wilgentakken werden vervolgens op dezelfde manier als de levende takken vervlochten. De levende takken werden met een wiedouwwis vastgebonden aan het wilgengeramte. Doordat men de schors van die wilgentakken niet verwijderde gebeurde het regelmatig dat die ook begonnen te schieten. Het was een typisch kinderkwerkje om in de daaropvolgende lente de geschoten wilgentakken te ontschorsen, zodat ze ophielden met groeien. Als er op een bepaalde plaats geen levende takken voor handen waren, dan gebruikte men daar uitsluitend de wilgentakken, om dan in het volgende groeiseizoen een levende tak langs te leiden.

De gevlochten haag kon bovenaan afgewerkt worden, hetzij met een draad, hetzij met een wilgentak, die bovenaan horizontaal aangebracht werd. Daartoe werden op verschillende plaatsen palen in de grond geslaan in de haag. Die afwerking gebeurde niet altijd. Vaak stonden er knobomen of opgaande bomen in de haag, wat dit soort afwerking bemoeilijkte. Dan werd deze afwerking achterwege gelaten.

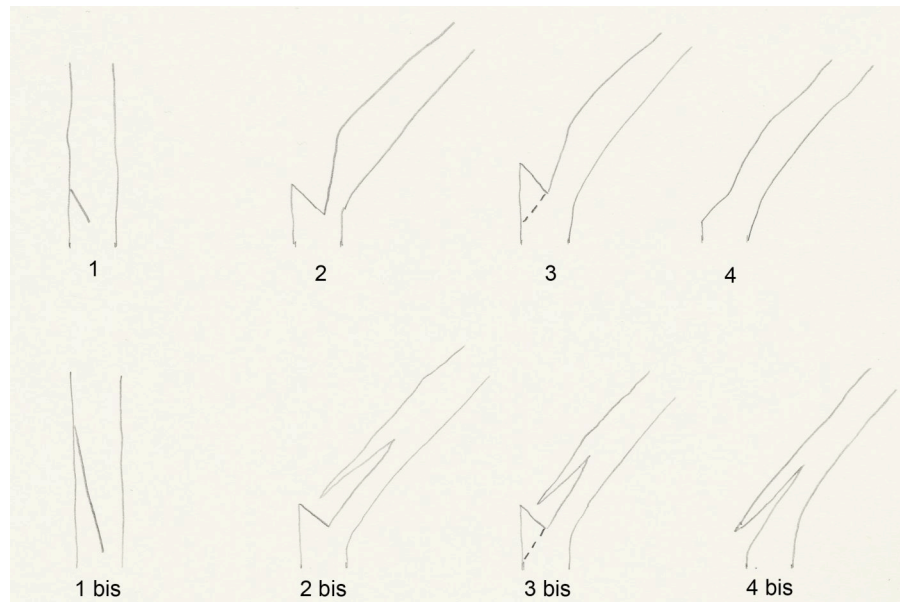


Kruishaag

Schets 1: Kruishaag. Elke stam wordt geplooid, telkens één naar links en één naar rechts. Bemerkt hoe telkens een stammetje eerst vóór en vervolgens achter de gekruiste tak geplooid wordt. Op de kruising worden de stammetjes aan elkaar vastgebonden. Vroeger gebeurde dit met een wilgenwis ('wiedouwwis'). Het kan evengoed met bindkoord.



Schets 2: Plakhaag. Eén stam blijft rechtop, de volgende wordt geplooid. Alle geplooidde stammen gaan dezelfde richting uit.



Schets 3 : Korte uitleg bij het leiden van de haag:

1

Om de haag te 'leiden' wordt de basis van een stammetje enigszins ingekerfd. Traditioneel gebeurde dat met een speciaal soort

hakmes. Tegenwoordig gebeurt dat ook wel met een motorzaag. Als het stammetje dun is volstaat één of enkele keren hakken; als de stam zwaarder is begint men beter hoger op de stam en maakt men een geleidelijker zaagsnede tot ongeveer halfweg of zelfs drie kwart van de stam (schets 1b). De mate van insnijding wordt bepaald door gelijktijdig tegen de stam te duwen en te voelen tot deze mee plooit. Van zodra de stam mee plooit houdt men op met hakken of zagen.

2

Als men voelt dat de stam mee plooit stopt men met kappen of zagen en duwt men de stam tot de gewenste hoek (45° of meer); nooit verder dan horizontaal, anders gaat de sapstroom niet meer in de stam.

2 bis

Toont dat het bij het omplooiën vaak voorkomt dat de stam verder splijt terwijl men aan het plooiën is. Dat kan op zich geen kwaad, zolang de stam maar niet helemaal doorbreekt natuurlijk.

3

Na het plooiën is het erg belangrijk om de 'hiel' of 'hak' te verwijderen, anders stagneert de regen in de inkeping en rot de stam en herschiet ze niet meer. De stippellijn geeft aan hoe de hiel te verwijderen. 3 bis toont hetzelfde ingeval de stam verder gespleten is. Het bovenste gespleten gedeelte hoeft niet verwijderd te worden. Integendeel zelfs. Het beschermt het onderliggende gedeelte tegen de regen.

4

Toont het eindresultaat in beide gevallen (4 zonder of 4 bis mét gespleten stam)

Plessage

Traditionnellement une haie était 'tressée' ou 'plessée' pour la première fois au bout de quelques années (trois) seulement après sa plantation; une haie ancienne l'était seulement si elle n'était plus assez dense.

On laissait d'abord pousser la haie durant un an sans la tailler, jusqu'à obtenir des branches de 3 à 4 mètres de hauteur.

A ce moment là on dégarnissait la partie buissonneuse de la haie, à sa base, qui présentait généralement plusieurs pousses. On sélectionnait ainsi les 'baliveaux', c.-à-d. des branches longues et flexibles jugées aptes au pliage, et les 'montants', c.-à-d. des troncs d'arbustes solides sectionnés et utilisés comme piquets vifs. Pour le plessage on ne gardait donc qu'une ou deux pousses.

Les baliveaux sélectionnés étaient ensuite pliés et tressés, selon les schémas, pour obtenir soit un 'plessis', soit une 'haie croisée'.

Traditionnellement on ne tressait pas seulement des branches vives, mais on y rajoutait en même temps un système de tressage de brins de saule ou de peuplier. On récoltait les jeunes pousses de 2 à 3 ans d'un saule têtard ou d'un peuplier têtard. D'un coup de serpe, ou de hache spécialement conçue à cet effet, on incisait le haut de ces pousses de 3 à 4 mètres de long et puis, en descendant doucement la serpe, le bois se fendait en deux. Ces brins de saule fendus étaient ensuite tressés de la même façon que les branches vives. Les branches vives étaient liées à cette armature de saule au moyen d'une brindille d'osier. Comme ce bois de saule n'était pas écorcé, il arrivait régulièrement qu'il pousse à nouveau. C'était alors un jeu d'enfant typique d'écorcer ces branches de saule au printemps suivant afin d'en arrêter la croissance. Aux endroits dépourvus de bois vif, on utilisait exclusivement le bois de saule auquel on pouvait fixer par la suite de nouveaux baliveaux vifs issus de la poussée suivante.

La finition de la haie plessée se faisait au moyen d'un fil ou d'un brin d'osier que l'on entrelaçait horizontalement à la partie supérieure. A cet effet on enfonçait des piquets de bois coupés dans le sol à différents endroits dans la haie. Or cette finition n'était pas toujours réalisée. Souvent il y avait des arbres têtards ou des arbres de haute futaie dans la haie qui gênaient ce travail de finition. Dans ce cas-là on y renonçait tout simplement.

Schéma 1: La haie croisée. Chaque baliveau est plié, en alternance vers la gauche et vers la droite. Remarquez comment les baliveaux sont entrelacés, une fois devant le piquet, une fois derrière. Au croisement les branches sont liées l'une à l'autre, autrefois au moyen d'une brindille d'osier, mais aujourd'hui une ficelle peut très bien faire l'affaire aussi.

Schéma 2: Le "plessis", la haie plessée. Un tronc (le 'baliveau') est plié, puis fixé au tronc suivant (le 'montant'), et ainsi de suite. Les baliveaux sont tous pliés dans le même sens.

Schéma 3: Une brève explication sur le 'plessage':

1.

Lors du 'pliage' le baliveau est d'abord entaillé à la base à l'aide d'une hache spéciale, appelée la serpe ou le courbet. Actuellement cette incision se fait également à la tronçonneuse. Pour les troncs assez fins, quelques coups de hache suffisent déjà, par contre pour les baliveaux plus gros il est préférable de faire une entaille plus en hauteur et d'inciser le tronc progressivement jusqu'à la moitié, voir même les $\frac{3}{4}$ de son diamètre (schéma 1b). Pour déterminer la profondeur de l'incision il faut appuyer sur le baliveau en même temps que l'on scie. Dès que le bois tend à se plier, il faut arrêter d'entailler ou de scier aussitôt.

2.

Dès que l'on sent que le bois tend à se plier, il faut tout de suite arrêter d'entailler ou de scier et incliner le tronc sous l'angle désiré (45° ou plus). Evitant tout de même de dépasser la position horizontale, afin de garantir toujours la montée de la sève dans le tronc.

2 bis.

Nous montre qu'il arrive souvent que le tronc continue à se fendre durant le pliage. Tant que le tronc ne se rompt pas complètement, cela ne pose aucun problème.

3.

Après le pliage il est important de supprimer le talon extérieur de l'entaille, afin d'éviter que l'eau de pluie y stagne. Sinon le tronc risque de pourrir et donc de ne plus repousser. Les pointillés indiquent comment il faut éliminer le talon. 3 bis montre la même chose mais pour un tronc qui s'est fendu davantage. La partie supérieure fendue ne doit pas être éliminée. Bien au contraire, car cela protège la partie inférieure contre la pluie.

4

Montre le résultat final dans les deux cas (4 sans ou 4 bis avec tronc fendu)

6- inventaris van het bibliografisch, cartografisch en iconografisch materiaal.

Patrick Deldaele

Het is belangrijk dat wij een goede en vrij volledige inventaris kunnen aanbieden. De geïnteresseerde leek en de belangstellende wetenschapper moet aan de hand van deze inventaris het materiaal kunnen localiseren, raadplegen en zich een beeld vormen van de situatie vroeger en nu.

[Inventaire bibliographique, cartographique et iconographique permettant à tout intéressé de retrouver les sources historiques du paysage bocager et lui permettant de se former une image de la situation actuelle et ancienne](#)

Bibliografie

De titels van de werken zijn gerangschikt volgens auteur(s) en in alfabetische volgorde. De auteurs werden vermeld zonder hun eventuele academische titels.

Bij meerdere titels van dezelfde auteur(s) werden de werken gesorteerd per titel volgens alfabetische volgorde.

De taal van de werken werden behouden in de oorspronkelijke taal zonder bijkomende vertaling naar het Frans of het Nederlands.

Bij de uitgever of opdrachtgever werd in sommige gevallen ook het documentatiecentrum toegevoegd waar de werken kunnen geraadpleegd worden.

Deze documentatiecentra zijn:

C.A.U.E. : Conseil d' Architecture, d' Urbanisme et d' Environnement du Nord, 98, rue des Stations, F-59000 LILLE, Tel ++ 31 3 20 57 67 67 email: caue59@caue59.asso.fr

Cbnbl: Conservatoire Botanique National de Bailleul, Centre régional de phytopathologie, Hameau de Haendries, F-59270 BAILLEUL, Tel ++ 31 3 28 49 93 07 email: infos@cbnbl.org

DIREN: Direction Régionale de l' Environnement Nord Pas-de-Calais, 107, Boulevard de la Liberté, F-59041 LILLE Cedex Tel. 03 59 57 83 83 email: contact.webmestre@npdc.ecologie.gouv.fr

m.r.e.s.: Maison Régionale de l' Environnement et des Solidarités, rue Gosselet, F-59000 LILLE Tel ++ 31 3 20 52 12 02 email: mres@mres-asso.org

[Les inventaires sont répertoriés d'après l'auteur par ordre alphabétique. Les auteurs sont mentionnés sans leurs titres académiques.](#)

[Si il y a plusieurs ouvrages du même auteur, les ouvrages sont repris par ordre alphabétique.](#)

[Les titres des ouvrages sont mentionnés dans leur langue d'origine, sans traduction.](#)

[Quand disponibles, les centres de documentation où ces ouvrages sont consultables sont mentionnés ainsi que l'éditeur ou le commanditaire.](#)

[Les différents centres de documentation sont:](#)

C.A.U.E. : Conseil d' Architecture, d' Urbanisme et d' Environnement du Nord, 98, rue des Stations, F-59000 LILLE, Tel ++ 31 3 20 57 67 67 email: caue59@caue59.asso.fr

Cbnbl: Conservatoire Botanique National de Bailleul, Centre régional de phytopathologie, Hameau de Haendries, F-59270 BAILLEUL, Tel ++ 31 3 28 49 93 07 email: infos@cbnbl.org

DIREN: Direction Régionale de l' Environnement Nord Pas-de-Calais, 107, Boulevard de la Liberté, F-59041 LILLE Cedex Tel. 03 59 57 83 83 email: contact.webmestre@npdc.ecologie.gouv.fr

m.r.e.s.: Maison Régionale de l' Environnement et des Solidarités, rue Gosselet, F-59000 LILLE Tel ++ 31 3 20 52 12 02 email: mres@mres-asso.org

AUTEUR(S)	TITEL	UITGEVER of OPDRACHT- GEVER (+ DOCUMENTATIE- CEN- TRUM) EDITEUR ou COMMANDITAIRE (+ CENTRE DE DOCU- MENTATION)	TYPE	PLAATS	JAAR	AANTAL BLZ.	VERSIE
AUTEUR(S)	TITRE		TYPE	LIEU	ANNEE	NOMBRE DE PAGES	VERSION
ANTROP M.	Houtland en polders van West- en Frans-Vlaanderen	Ons Erfdeel 31ste Jaarboek De Franse Nederlanden -Les Pays-Bas Français	Boek	Rekkem	2006	pp.130-149	Analoog
BAUDRY, J. ; JOUIN A	De la haie aux bocages. Organisation, dynamique et gestion.	INRA Editions	-	-	2003	435	Analoog
BAZIN P. ; JEGAT R. ; SCHMUTZ T.	L'entretien courant des haies, les grands modèles d'entretien des haies.	IDF Institut pour le Développe- ment Forestier (Centre de documentation : M.r.e.s. cote 3,32-12)	-	-	1996	71	Analoog
BLANCHARD R.	La Flandre- étude géographique de la plaine flamande en Fran- ce, Belgique et Hollande.	Société Dunkerquoise pour l' avancement des lettres, des sciences et des arts (Centre de documentation : CAUE COTE Nord 106)	Livre	Dunkerque	1906	520	Analoog
BRUNEEL J.C. ; GÉHU J. M.	La Flandre des Monts. L' originalité d'un paysage végétal et humain. Actes du colloque.	A.M.B.E .	Brochure	Bruay-sur- Escaut	1983	3	Analoog
COGNEAUX C. DELELIS-DUSOLLIER A.	Haies régionales et pratique ethnologiques.	CSENPC CRRG	Villeneuve d'Ascq	-	1997	-	Analoog
CORDIER, J.,	Mémoire sur l'agriculture de la Flandre française et sur l'économie rurale	-	-	Paris	1823	-	Analoog
COUTEL J.P.	Analyse du gisement énergétique des bocages de la région Nord-Pas-de-Calais.	Conseil Régional Nord-Pas- de-Calais (Centre de documentation : DIREN cote 7.2-32)	-	-	1993	97	Analoog
COUTEL J.P.	Le bocage du Nord-Pas-de-Calais, la situation, les nouveaux enjeux.	DIREN (Centre de documentation : DIREN cote 10.13-11)	-	-	1998	16	Analoog
DELELIS-DUSOLLIER Annick ; GAMBIER Bernard.	Histoire d'un patrimoine végétal régional : les haies du NPDC.	Département de botanique, Faculté des Sciences Phar- maceutiques et Biologiques	Bulletin.	Lille	1998	7	Analoog

AUTEUR(S)	TITEL	UITGEVER of OPDRACHTGEVER (+ DOCUMENTATIE- CEN- TRUM) EDITEUR ou COMMANDITAIRE (+ CENTRE DE DOCU- MENTATION)	TYPE	PLAATS	JAAR	AANTAL BLZ.	VERSIE
AUTEUR(S)	TITRE		TYPE	LIEU	ANNEE	NOMBRE DE PAGES	VERSION
DELELIS-DUSOLLIER A. ; GAMBIER A.	Histoire d'un patrimoine régional : les haies du Nord-Pas-de-Calais.	Société Botanique du Nord de la France Vol. 51 (2) p 45-52 (Centre de documentation : Cbnbl cote R.32 51 (2))	-	Bulletin	1998	-	Analoog
DELELIS-DUSOLLIER A.	Histoire du paysage par l'analyse de la végétation : l'exemple des haies. Hommes et terres du Nord.	Institut Géographique de Lille (Centre de documentation : Cbnbl cote R.138 1986 (2-3))	Lille	Revue	1986	-	Analoog
DELELIS-DUSOLLIER A.	Typologie des haies du Nord et du Pas-de-Calais Collection Phytosoc. VIII « Les lisières forestières ».	-	Lille	-	1979	pp.365-379	Analoog
DIEUDONNÉ,	Statistique du département du Nord, 3 vol.	-	-	Douai	1804	-	Analoog
DION, R.,	Essaie sur la formation du paysage rural français	-	-	Paris	1934	-	Analoog
DUBOIS Jean-J. e.a.	Le Bocage en Avesnois - Thiérache Séminaire Valorisation de l' Environnement en Pays de Bocage.	Université de Lille II	Brochure	Lille	1996	60	Analoog
DUHAMEL F. ; RAEVEL P.	Analyse écologique des potentialités biologiques et cartographiques synthétique des grands systèmes paysagers des Monts de Flandre et de leurs versants.	Espace Naturel Régional (Centre de documentation m.r.e.s. cote 3,32 17)	Etude	-	1994/04	107	Analoog
EMERAND Katia, études & cartographies	Cahier de recommandations de gestion du site inscrit des Monts de Flandre. Recommandations Association de préfiguration du Parc naturel régional des Monts de Flandre - Val de Lys.	DIREN DDE Arrondissement de Dunkerque Conseil Général Conseil Régional (CAUE cote Nord 151)	-	-	1998	-	Analoog
EMERAND Katia, études & cartographies	Etudes & Cartographies, Cahiers de recommandations de gestion du site inscrit des Monts de Flandre. Analyse des paysages (tome 1).	DDE	Brochure	Lille	1998	49	Analoog
FALAISE D ; GEUHENNEUC T ; GUITTON D e.a.	Pour un développement durable en agriculture. Gérer haies en bocage avec les plans des haies.	RAD - Réseau Agriculture Durable -Cahiers technique de l'agriculture Durable.	Cahier	Rennes	2001	36	Analoog
FICHEROULE A.	L' Houtland ne mérite plus ce titre.		-	-	1960	4	Analoog

AUTEUR(S)	TITEL	UITGEVER of OPDRACHTGEVER (+ DOCUMENTATIE- CEN- TRUM) EDITEUR ou COMMANDITAIRE (+ CENTRE DE DOCU- MENTATION)	TYPE	PLAATS	JAAR	AANTAL BLZ.	VERSIE
AUTEUR(S)	TITRE		TYPE	LIEU	ANNEE	NOMBRE DE PAGES	VERSION
FOUTREIN C.	Flandre intérieure, région agricole en voie de spécialisation ? Hommes et terres du Nord.	Institut Géographique de Lille (Centre de documentation cbnbl R. 138 1975-2)	Lille	Revue	1975	pp. 41-59	Analoog
FOUTREIN C.	Propriétés boisées du Houtland sous l' Ancien Régime. Hommes et Terres du Nord.	Institut Géographique de Lille (Centre de documentation : Cbnbl cote R.138 1986 (2-3)	Lille	Revue	1986/2-3	pp. 182-185	Analoog
FOUTREIN, C.,	Le destin de l'arbre en Flandre au XIXième siècle, Annales de la Comité Flamand de France, T. XLVI	-	-	-	1978/2	p.9-28	Analoog
GEHU J.M.	La végétation potentielle naturelle des Monts de Flandre.	Fondation Marguerite Yourcenar (Centre de documentation : cbnbl R285)	-	Annuaire	1983	16	Analoog
GEHU J.M.	Le paysage végétal des collines de Bailleul il y a un siècle. Cahiers naturalistes de la Fondation Marguerite Yourcenar.	Fondation Marguerite Yourcenar (Centre de documentation cbnbl R285b)	-	Cahier	1983	16	Analoog
GEHU J.M.	Matériaux pour la connaissance phytosociologique de la Flandre.	Société Botanique du Nord de la France Centre de documentation : cbnbl R.32.41 (1) :12	-	Bulletin	1988	-	Analoog
GEHU J.M.; BRUNEEL J.C.	La Flandre des Monts. L'originalité d'un paysage végétal et humain. Actes du colloque « Le patrimoine naturel régional Nord-Pas de Calais »	- (Centre de documentation cbnbl g.1812i)	-	Actes	1983	2	Analoog
GEHU J.M.; FRANCK J.	La reconstitution du paysage traditionnel de l'Houtland autour de la station Internationale de Phytosociologie de Bailleul.	Fondation marguerite Yourcenar (Centre de documentation : cbnbl R285)	-	Annuaire	1983	pp. 63-67	Analoog
GESTIN F ; GOURMELEN L	Paysages de bocage, gestion des espaces naturels, agricoles et forestiers.	Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (Centre de documentation : DIREN cote 10.13-24)	-	-	2000	42	Analoog
GILBERT A.C.	Etude du bocage sur le secteur des Monts de Flandre. Proposition de gestion et de plantation.	Espace Naturel Régional Nord-Pas-de-Calais - Préfiguration de Monts de Flandre.	-	-	1994/04 1994/06	33	Analoog

AUTEUR(S)	TITEL	UITGEVER of OPDRACHT-GEVER (+ DOCUMENTATIE- CENTRUM) EDITEUR ou COMMANDITAIRE (+ CENTRE DE DOCUMENTATION)	TYPE	PLAATS	JAAR	AANTAL BLZ.	VERSIE
AUTEUR(S)	TITRE		TYPE	LIEU	ANNEE	NOMBRE DE PAGES	VERSION
GREET Ing.	Commune de Ghyvelde (Nord) – Actualisation du plan d'occupation des sols : expertise écologique sommaire.	Commune de Ghyvelde. (DIREN cote 2.42-94)	-	-	2005/05	63	Analoog
HARDEMAN J.	Paysage Régional des Monts de Flandre.	- (Centre de documentation cbnbl g 3559i)	-	-	1992	5	Analoog
HOUTHAEVE R., LARNOE G., VERHOEVE A.	Eléments et structures relictuelles du paysage aux environs de Cassel. Une analyse en fonction de l'aménagement du territoire. Hommes et Terres du Nord.	Institut de Géographie de Lille. (Centre de documentation Cbnbl R.138 1989/1-2)	Lille	Revue	1989	pp. 92-102	Analoog
LE CŒUR A ; Inha'Rchitects	Commune de Cassel – Etude FAN Cadre de Vie.	Conseil Général du Nord, Direction de l'Environnement et du Développement des Territoires. (Centre de documentation : Conseil Général du Nord)	-	-	2002/03	-	Analoog
LE ROY LADURIE Emmanuel.	Histoire de France des Régions. La périphérie française, des origines à nos jours. Chapitre 3 : La Flandre.	Editions du Seuil	Livre	Paris	2001	15	Analoog
LENTACKER F.	Histoire du paysage rural en Flandre de l'époque romaine au XVIIIe siècle.	-	-	-	1966	-	Analoog
LOTTE Ernest	Les églises de la Flandre Française.	SILIC	Livre	-	1943 ?	-	Analoog
LOTTHÉ, E.,	Les églises de la Flandre Française, tome I Met landschapsfoto's (fig.1) en streekbeschrijving (p.21-25). Avec photos de paysage et description du pays (p.21-25)	-	-	Lille	1940	-	Analoog
MARGUERITE J.C.	Sauver le bocage.	- (Centre de documentation : M.r.e.s. cote 3,32-10)	-	-	1980	92	Analoog
MASSON Ch.	Etude pour l'extension de Parc Régional sur les Monts de Flandre- Intérêts patrimonial et touristique.	Université de Lille-Flandres- Artois ENVAR Environnement et Aménagement régional (Centre de documentation : cbnbl L5672)	Lille	Etude	1991	49	Analoog

AUTEUR(S)	TITEL	UITGEVER of OPDRACHTGEVER (+ DOCUMENTATIE- CEN- TRUM) EDITEUR ou COMMANDITAIRE (+ CENTRE DE DOCU- MENTATION)	TYPE	PLAATS	JAAR	AANTAL BLZ.	VERSIE
AUTEUR(S)	TITRE		TYPE	LIEU	ANNEE	NOMBRE DE PAGES	VERSION
MEYNIER, A	Signification et évolution du bicage Cahiers de l'information géographique	-	-	-	1952	-	Analoog
MORICE C BONNART C ; DUHAMEL F ; FOSSE D.	Etude d'impact du remembrement de la commune de Boeschepe. Etat initial.	A.E.R.E.A., U.S.T. Lille I, D.D.A. Nord (Centre de documentation : D.D.A.)	-	-	1981	89	Analoog
N.	Atlas des paysages de la région Nord-Pas-de-Calais, approche générale et culturelle.	DIREN-DRIRE Nord-Pas-de- Calais	Brochure	Lille	2006	109 + an- nexes	Analoog
N.	Etude sur les corridors biologiques (titre non exact) - étude faite dans le cadre de préfiguration des Monts de Flandre.	Heuvelland Nature	-	-	-	-	Analoog
N.	Guide des Haies et Brise-vent Valorisation des espèces végétales du Pays des Monts de Flandre. Avec le concours des Guides Nature des Monts de Flandre.	- (Centre de documentation : m.r.e.s. cote 3,32-26)	-	Dépliant	Non daté	-	Analoog
N.	Guide élémentaire de la flore bocagère du Nord-Pas- de-Calais.	Fédération Nord-Nature La revue de Nord-Nature, N° de revue : fasc.97, 4ième trimestre 1999 (Centre de documentation : DIREN cote 7.4-56)	-	Revue	1999	54	Analoog
N.	Guide pratique du bocage.	Les éditions du Parc naturel régional de l'Avesnois	Fiches	Maroilles	2002 2004	-	Analoog
N.	Guide technique des paysages. Projet de Parc Naturel Régional de l'Avesnois.	Espace Naturel Régional	Brochure	Lille	-	-	Analoog
N.	Guide technique du bocage en Caps et Marais d'Opale.	Parc naturel régional des Caps et Marais d' Opale	Brochure	Arques	2002	44	Analoog
N.	La Flandre...à pied. 40 Promenades et randonnées. Topoguides.	Conseil Général du Nord Westtoer FFRandonnée	-	Brochure	2006/06	128	Analoog
N.	La plaine maritime : partie orientale. Photographie aérienne. Revue : Hommes et Terres du Nord.	Institut Géographique de Lille (Centre de documentation : cbnbl R.138 1966)	Lille	Revue	1966	pp. 74-75	Analoog
N.	La Trame Verte, politique de paysage : Un outil de gestion intégrée du paysage	Conseil Général Département du Nord	Dossier	Lille	1995	-	Analoog

AUTEUR(S)	TITEL	UITGEVER of OPDRACHTGEVER (+ DOCUMENTATIE- CENTRUM) EDITEUR ou COMMANDITAIRE (+ CENTRE DE DOCU- MENTATION)	TYPE	PLAATS	JAAR	AANTAL BLZ.	VERSIE
AUTEUR(S)	TITRE		TYPE	LIEU	ANNEE	NOMBRE DE PAGES	VERSION
N.	Le devenir des pays de bocage Colloque européen.	Ecomusée de la région de Fourmis-Trélon	-	Sains-du-Nord	1987	237	Analoog
N.	Le Parc Naturel Régional des Monts de Flandre Outil de protection et de gestion du patrimoine natu- rel et du paysage.	Espace Naturel Régional (Centre de documentation: Cbnbl 5730b)	-	-	1992	39	Analoog
N.	Les haies de nos régions.	Centre régionale de la prop- riété forestière Nord-Pas-de- Calais-Picardie CRPF (Centre de documentation DIREN cote 10.13-113)	-	-	2006	27	Analoog
OBIEDSYNSKI A.	Flandre, architectures populaires.	Direction Régional de l' Equipement Nord-Pas-de- Calais (Centre de documentation : CAUE cote rurale 14 - 15)	-	Synthèse	1978/11	25	Analoog
POINTEREAU P.	Arbres et biodiversité : rôle des arbres champêtres.	Solagro	-	-	2002	30	Analoog
POINTEREAU P; BAZILE D	Arbres des champs, haies, alignements, prés vergers ou l'art du bocage.	WWF, Solagro (Centre de documentation : M.r.e.s. cote paysage rural 3, 32-34 DIREN cote 10.13-88)	-	-	1995	139	Analoog
REGNAULT J.M.	Bocage flamand et haie bocagère. Le rural et Nature en ville. Agenda 21 pour un développement durable.	- (m.r.e.s. cote 3,32 49 www.utan.lille.fr)	Article	-	2003/09	Non paginé	Analoog Digitaal
SOLTNER D	L'arbre et la haie pour la production agricole, pour l'équilibre écologique et le cadre de vie rurale.	ANGERS Sciences et techniques agri- coles	-	-	1991	207	Analoog
SOLTNER D.	Bandes enherbées et autres dispositifs bocagers.	-	-	-	2001	-	Analoog
SOLTNER D.	Planter des haies brise-vent, bandes boisées.	ANGERS Sciences et techniques agri- coles	-	-	1987	80	Analoog
VANBRUGGHE, N.,	Les traces d'une cadastration romaine à Bavinckho- ve,		-	-	1997, p.9-18	-	Analoog
ZWAENEPOEL, Arnout.	Inventarisatie van knobbomen als leidraad voor natu- ur- en landschapsbehoud en -herstel in West- Vlaanderen.	Provinciebestuur West- Vlaanderen & WVI	Rapport	Brugge	2006	251	Analoog A4 Digitaal PDF & cd- rom
ZWAENEPOEL, Arnout.	Inventarisatie van traditionele bomenrijen als lei- draad voor natuur- en landschapsbehoud en -herstel in West-Vlaanderen.	Provinciebestuur West- Vlaanderen & WVI	Rapport	Brugge	2006	210	Analoog A4 Digitaal PDF & cd- rom

AUTEUR(S)	TITEL	UITGEVER of OPDRACHTGEVER (+ DOCUMENTATIE- CENTRUM) EDITEUR ou COMMANDITAIRE (+ CENTRE DE DOCU- MENTATION)	TYPE	PLAATS	JAAR	AANTAL BLZ.	VERSIE
AUTEUR(S)	TITRE		TYPE	LIEU	ANNEE	NOMBRE DE PAGES	VERSION
ZWAENEPOEL, Arnout.	Inventarisatie van traditionele hagen als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en -herstel in West-Vlaanderen.	Provinciebestuur West- Vlaanderen & WVI	Rapport	Brugge	2006	339	Analoog A4 Digitaal PDF & cd- rom
ZWAENEPOEL, Arnout.	Inventarisatie van traditionele houtkanten en houtwallen als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en -herstel in West-Vlaanderen.	Provinciebestuur West- Vlaanderen & WVI	Rapport	Brugge	2005	458	Analoog A4 Digitaal PDF & cd- rom
ZWAENEPOEL, Arnout.	Inventarisatie van traditionele, solitaire bomen en struiken als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en -herstel in West-Vlaanderen.	Provinciebestuur West- Vlaanderen & WVI	Rapport	Brugge	2006	302	Analoog A4 Digitaal PDF & cd- rom

Cartografie

HISTORISCHE KAARTEN CARTES HISTORIQUES	ONDERWERP SUJET	SCHAAL ECHELLE	JAAR ANNEE	UITGEVER-OPDRACHTGEVER EDITEUR-COMMANDITAIRE
Cartes de France Dite d'Etat-Major (n&b, 8,58 MB)		1/80.000	1818-1881 (1837)	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Cassini Cartes de Cassini (Nord) Noir&blanc (9,10MB) + 2 en couleurs (144 - 102 kB)	Dunkerque 06	1/86.400	1760 - 1789	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Cassini Cartes de Cassini (Nord) Noir&blanc (9,10MB) + 2 en couleurs (144 - 102 kB)	Saint Omer 05	1/86.400	1760-1789	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Flandria Illustrata Sanderus			1641-1646	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik	Nr.1: Lombardsijde	1/7.500, omgezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik	Nr.10: Langhemarck (Langemark)	1/7.500, omgezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden	Nr.11: Ipres (Ieper)	1/7.500, omgezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden	Nr.12: Werwicke (Wervik)	1/7.500, omgezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik	Nr.2: Nieuport (Nieuwpoort)	1/7.500, omgezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik	Nr.3: Loo (Lo)	1/7.500 omgezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik	Nr.4: Rousbrugge (Roesbrugge)	1/7.500, omgezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik	Nr.5: Poperinghe (Poperinge)	1/7.500, omgezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be

HISTORISCHE KAARTEN CARTES HISTORIQUES	ONDERWERP SUJET	SCHAAL ECHELLE	JAAR ANNEE	UITGEVER-OPDRACHTGEVER EDITEUR-COMMANDITAIRE
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisd- dom Luik	Nr.6: Neuve-Eglise (Nieuwkerke)	1/7.500, om- gezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisd- dom Luik	Nr.7: Ostende (Oostende)	1/7.500, om- gezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisd- dom Luik	Nr.8: Ghistel (Gistel)	1/7.500, om- gezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
Graaf Ferraris Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisd- dom Luik	Nr.9: Dixmude (Diksmuide)	1/7.500, om- gezet naar transposé vers 1/20.000	1777	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
Masse	Carte particulière du Carré de la Générale des frontières de Fland- re. Kaart van Frans-Vlaanderen	Echelles diff.	1730	Bibliothèque Nationale, Pairs.
Plans du cadastre du Consulat			1805-1806	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
Plans du cadastre napoléonien			1810-1860	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr

ACTUELE KAARTEN CARTES ACTUELLES	ONDERWERP SUJET	SCHAAL ECHELLE	JAAR ANNEE	UITGEVER-OPDRACHTGEVER EDITEUR-COMMANDITAIRE
Carte de l' hydrographie, couleur 860 kB			1995	Atlas du Nord-Pas de Calais
Carte de la géologie, couleur 902 kB			1995	Atlas du Nord-Pas de Calais
Carte de la zone d'étude, JPEG couleur 7,62MB + AI couleur 23,843 MB				L' environnement touristique et culturel IGN + Ministère de la culture
Carte du relief, couleur 871 kB			1995	Atlas du Nord-Pas de Calais
Carte topographique	2203-E Gravelines	1/25.000	2004	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Carte topographique	2302-O Dunkerque	1/25.000	2004	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Carte topographique	2303-O Watten	1/25.000	2004	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Carte topographique	2304-E Aire-sur-la-Lys	1/25.000	2004	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Carte topographique	2304-O Saint Omer	1/25.000	2004	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr

ACTUELE KAARTEN CARTES ACTUELLES	ONDERWERP SUJET	SCHAAL ECHELLE	JAAR ANNEE	UITGEVER-OPDRACHTGEVER EDITEUR-COMMANDITAIRE
Carte topographique	2402-O Hondskoote	1/25.000	2004	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Carte topographique	2403-E Wormhout-Cassel	1/25.000	2004	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Carte topographique	2403-O Steenvoorde	1/25.000	2004	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Carte topographique	2404-E Armentières	1/25.000	2004	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Carte topographique	2404-O Hazebrouck	1/25.000	2004	Institut Géographique National, Paris http://www.ign.fr
Coupe de géologie, couleur 385 kB			1995	Atlas du Nord-Pas de Calais
L'état Bourguignon, couleur 1,62 MB				G. Duby, Atlas historique
La diffusion de la Réforme, couleur 2,02MB				G. Duby, Atlas historique
Légende carte géologie, couleur 284 kB			1995	Atlas du Nord-Pas de Calais
Les espaces bâtis en 1991, couleur 939 kB			1995	Atlas du Nord-Pas de Calais
Les Pays-Bas au temps de Charles Quint, couleur 1,4MB				G. Duby, Atlas historique
Les Pays-Bas de 1555-1648, couleur 1,51MB				G. Duby, Atlas historique
Les Pays-Bas de 1789-1815, couleur 539kB				G. Duby, Atlas historique
Les Pays-Bas du 9ième au 13ième siècle, couleur 1,41MB				G. Duby, Atlas historique
Les Pays-Bas et la Belgique de 1815-1920, couleur 635kB				G. Duby, Atlas historique
NGI-Topografische kaarten	Nr.: 11-12 Oostende Nr.: 19-20 Diksmuide Nr.: 27-28 Ieper	1/50.000	2006	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
NGI-Topografische kaarten	Nr.: 12/1-2 Nr.: 12/5-6 Nr.: 11/7-8 Nr.: 19/3-4 Nr.: 19/7-8 Nr.: 20/1-2 Nr.: 20/5-6 Nr.: 20/7-8 Nr.: 27/3-4 Nr.: 28/1-2 Nr.: 28/3-4 Nr.: 28/5-6 Nr.: 28/7-8 Nr.: 36/1-2	1/20.000 (numerieke reeks-série numérique) 1/25.000 (analoge reeks- série analogue)	2006	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be
NGI-Topografische kaarten	Van nr. 11/7 (N) tot en met nr. 36/1 (Z)	1/10.000	2006	Nationaal Geografisch Instituut, Brussel http://www.ngi.be

KAARTEN PER GEMEENTE – BOESCHEPE CARTES PAR COMMUNE - BOESCHEPE	ONDERWERP SUJET	SCHAAL EHELLE	JAAR ANNEE	UITGEVER – OPDRACHTGEVER EDITEUR - COMMANDITAIRE
11 cartes Plan du cadastre napoléonien FRAD059P310110182 Tableau d'assemblage FRAD059P310110183a FRAD051P310110183b FRAD051P310110184 FRAD051P310110185 FRAD051P310110186 FRAD051P310110187 FRAD051P310110188 FRAD051P310110189 FRAD051P310110190 FRAD051P310110191 FRAD051P310110192 Couleurs, entre 2,8 et 3,2MB	Tableau d'assemblage Section A 1er partie (1) Section A 1er partie (2) Section A 2ième partie Section A 3ième partie Section A 4ième partie Section B 1er partie Section B 2ième partie Section B 3ième partie Section C 1er partie Section C 2ième partie Section C 3ième partie	1/10000 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500	1809	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
13 cartes Plan du cadastre napoléonien FRAD059P31010193 Tableau d'assemblage, FRAD059P31010194 FRAD059P31010195 FRAD059P31010196 FRAD059P31010197 FRAD059P31010198 FRAD059P31010199 FRAD059P31010200 FRAD059P31010201 FRAD059P31010202 FRAD059P31010203 FRAD059P31010204 FRAD059P31010205 Couleurs, entre 1,8 et 3,4 MB	Tableau d'assemblage Section A 1er feuille Section A 2ième feuille Section A 3ième feuille Section A 4ième feuille Section A 5ième feuille Section B 1er feuille Section B 2ième feuille Section B 3ième feuille Section B 4ième feuille Section C 1er feuille Section C 2ième feuille Section C 3ième feuille	1/10 000 1/ 2000 1/ 2 000 1/ 2 000 1/ 2 000 1/ 2 000 1/ 2 000 1/ 2 000 1/ 2 000 1/ 2 000 1/ 2 000 1/ 2 000 1/ 2 000	1841	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
2 cartes, Plan du cadastre du consulat FRAD059P3005101a et b FRAD059P3005102a et b plan géométrique couleurs entre 5,5MB et 6,5 MB		Pas d'échelle- Geen schaal	1807	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
Boisements et prairies au 19ième Boisements et prairies 1998	EMERAND Katia, études & carto- graphies Cahier de recommandations de gestion du site inscrit des Monts de Flandre. Recommandations			Association de préfiguration du Parc naturel régional des Monts de Flandre – Val de Lys.
IGN Nr.: 2403-0		1/25.000	2004	Institut Géographique National, Paris http ://www.ign.fr

KAARTEN PER GEMEENTE – BUYSSCHEURE CARTES PAR COMMUNE - BUYSSCHEURE	ONDERWERP SUJET	SCHAAL ECHELLE	JAAR ANNEE	UITGEVER – OPDRACHTGEVER EDITEUR - COMMANDITAIRE
02 cartes Plan du cadastre du consulat FRAD059P30071000001 FRAD059P30071000002 Couleurs, entre 5,1 et 5,2 MB			1803	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
05 cartes Plan du cadastre napoléonien FRAD059P310200348 Tableau d'assemblage FRAD059P310200349 FRAD059P310200350 FRAD059P310200351 FRAD059P310200352 Couleurs, entre 1,9 et 3,6MB		1/10 000 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500	1833	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
Plan des haies à Buysscheure	Plan Local d' Urbanisme Zonage : Protection des haies	1/5000	2006	AGUR - DGI

KAARTEN PER GEMEENTE – CASSEL CARTES PAR COMMUNE - CASSEL	ONDERWERP SUJET	SCHAAL ECHELLE	JAAR ANNEE	UITGEVER – OPDRACHTGEVER EDITEUR - COMMANDITAIRE
4 Plans du cadastre du consulat FRAD059P3008001a FRAD059P3008001b FRAD059P3008002a Plan géométrique FRAD059P3008002b Couleurs, 7,9MB - 9,1MB			1805	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
8 Plans du cadastre napoléonien FRAD059P310240411 FRAD059P310240412 FRAD059P310240413 FRAD059P310240414 FRAD059P310240415 FRAD059P310240416 FRAD059P310240417 FRAD059P310240418 Couleurs, 1,9MB-4,9MB	Tableau d'assemblage Section A 1er feuille Section A 2ième feuille Section A 3ième feuille Section B 1er feuille Section B 2ième feuille Section C 1er feuille Section C 2ième feuille	1/10 000 1/2 500 1/2 500 1/2 500 1/2 500 1/1.250 1/2 500 1/2 500 1/2 500	1833	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
CASSINI Couleurs, 202kB				
IGN Nr. : 2303-E IGN Nr. : 2403-O	Carte Carte	1/25000 1/25000	1994 1990	
Musée 482-3 Cassel Sanderus Detail N&b, 801Kb	Gravure			

KAARTEN PER GEMEENTE – GHYVELDE CARTES PAR COMMUNE - GHYVELDE	ONDERWERP SUJET	SCHAAL ECHELLE	JAAR ANNEE	UITGEVER – OPDRACHTGEVER EDITEUR - COMMANDITAIRE
1 Plan du cadastre du consulat FRAD059P30014601a FRAD059P30014601b FRAD059P30014601c FRAD059P30014601d Couleurs 3,6MB-4,2MB	met aanduiding van de vier secties (A, B, C en D) en het grondgebruik avec indication des quatre sections: (A,B, C et D) et l'utilisation des sols.		1807	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
12 cartes Plan du cadastre napoléonien FRAD059P310370641 Tableau d'assemblage FRAD059P310370642 FRAD059P310370643 FRAD059P310370644 FRAD059P310370645 FRAD059P310370646 FRAD059P310370647 FRAD059P310370648 FRAD059P310370649 FRAD059P310370650 FRAD059P310370651 FRAD059P310370652 Couleurs, 2,48MB-4,89MB	Tableau d'assemblage 1ere partie section A 2eme partie section A 3eme partie section A 1ere partie section B 2eme partie section B 1ere partie section C 2ieme partie section C 1ere partie section D 2eme partie section D 3eme partie section D 4eme partie section D	1/20 000 1/5 000 1/2.500 1/2.500 1/2.500 1/2.500 1/2.500 1/2.500 1/2.500 1/2.500 1/2.500 1/2.500	1812	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
16 cartes plan du cadastre napoléonien FRAD059P310370653 FRAD059P310370654 FRAD059P310370655 FRAD059P310370656 FRAD059P310370657 FRAD059P310370658 FRAD059P310370659 FRAD059P310370660 FRAD059P310370661 FRAD059P310370662 FRAD059P310370663 FRAD059P310370664 FRAD059P310370665 FRAD059P310370666 FRAD059P310370667 FRAD059P310370668 Couleurs, 3,5MB-4,3MB	Tableau d'assemblage Section B 1er feuille Section B 2ieme feuille Section B 3ieme feuille Section B 4ieme feuille Section B 5ieme feuille Section C 1er feuille Section C 2ieme feuille Section C 3ieme feuille Section D 1er feuille Section B 2ieme feuille Section B 3ieme feuille Section B 4ieme feuille Section B 5ieme feuille Section B 6ieme feuille Section B 7ieme feuille	1/10 000 1/2 000 1/2 000 1/2 000 1/1 000 1/2 000 1/2 000 1/2 000 1/2 000 1/2 000 1/2 000 1/2 000 1/2 000 1/2 000 1/2 000 1/2 000 1/2.000	1864	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
Cassini N&b 390 kB				
Ghyvelde ipli Usage de la mer : état 1983-84 Usage du sol : modifications 1977-82 + légendes, n&b, 1,18MB + 0,4kB-0,6Kb		1/25 000	1984	
Ghyvelde Ipli, Usage du sol, évolution de 1977-1982 Couleurs,		1/25 000	1986	
IGN Nr. : 2402-O IGN Nr. : 2402-O	Carte Carte	1/25000 1/25.000	1992 2006	
Sanderus Musée 482-2 PDF 3,53MB				

KAARTEN PER GEMEENTE – MILLAM CARTES PAR COMMUNE - MILLAM	ONDERWERP SUJET	SCHAAL ECHELLE	JAAR ANNEE	UITGEVER - OPDRACHTGEVER EDITEUR - COMMANDITAIRE
2 cartes Plans du cadastre du consulat FRAD059P30238000001a FRAD059P30238000001b FRAD059P30238000002a FRAD059P30238000002b		?	1802 1805	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr
7 cartes Plan du cadastre napoléonien FRAD059P3106701238(carte d'assemblage) FRAD059P3106701239 FRAD059P3106701240 FRAD059P3106701241 FRAD059P3106701242 FRAD059P3106701243 FRAD059P3106701244	Section A 1er feuille Section A 2ième feuille Section A 3ième feuille Section B 1er feuille Section B 2ième feuille Section B 3ième feuille	1/10000 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500 1/2500	1833	Archives départementales, Département du Nord, Lille E-mail : archivedep@cg59.fr

Iconografie

GEMEENTE COMMUNE	ONDERWEP SUJET
BUYSSCHEURE	2 Vues aériennes récentes 2 recente luchtfoto's
BOESCHEPE	Série de photos aériennes IGN: Reeks luchtfoto's IGN: 1949 Marquise-Steenvoorde (67-69-61-63-65) 1971 (2113/250 920-922-924) 1989 FD 59/200 (2010-2012-2014-2016-2025-2027)
CASSEL	2 affiches 2 gekleurde affiches uit het begin van de 20ste eeuw. Een affiche is van de Franse spoorwegen, de andere is van de buurtspoorwegen. 2 affiches 2 affiches couleur du début du 20ième siècle. L'Une des chemins de Fer Français, l'autre des chemins de Fer Vicinaux. 56 cartes postales 56 verschillende postkaarten in zwart-wit uit het begin van de 20ste eeuw. Op sommige kaarten is een handgeschreven datum zichtbaar: 1905, 1910... 56 cartes postales 56 cartes postales en noir et blanc du début du 20ième siècle certaines cartes portent une mention de la date écrite à la main 2 photos 2 recente kleurfoto's met detailopnames van heuvelflanken te Cassel 2 photos 2 photos récentes avec un détail des coteaux à Cassel.
GHYVELDE	Reeks postkaarten Série de cartes postales 3 vues aériennes récentes en couleurs 3 recente luchtfoto's in kleur 5 postkaarten uit verzameling Jo Sierens, Veurne. Opnames van +/- 1905 5 cartes postales, collection privée de Jo Sierens, Veurne. Prise de vue +/-1905
MILLAM	Série de photos aériennes IGN Reeks luchtfoto's IGN 1935 NPC 42-43-44-54-55-56 1949 Marquise-Steenvoorde (169-171-213-215) 1971 2113/250 (983-984-985-944-945-946) 1989 FD 59-62/200 (2135-2133-2098-2100)

ALGEMEEN GENERAL	ONDERWERP SUJET
Breughel de Oude, Pieter:	Ets met boerderij en neerhof, landschappen van Brabant de de Kempen Eau forte avec ferme et basse-cour, Petits paysages de Brabant et de Campine 1559-1561, Brussel Nationale Bibliotheek
Breughel ? 77 petits paysages	Ets met boerderij, zwart-wit, Breughel? Gravure avec ferme, n/b, Breughel?
Breughel ? 78 petits paysages	Ets met boerderij, zwart-wit, Breughel? Gravure avec ferme, n/b, Breughel?
Breughel de Jonge, Pieter	Winterlandschap, ca1590 Paysage hivernal, ca 1590
Breughel de Oude, Jan	La cour, fin 16ième Musée du Louvre, Paris De tuin, eind 16de, Musée du Louvre, Parijs
Breughel de Oude, Pieter	Le printemps, ca 1570, Musée d' art nationale de Roumanie De lente, ca 1570, Museum voor nationale kunst van Roemenië
Eyck, Barthelémy d' Eyck, Berthelemey van	Illustration du Théséide, Boccacio, Bibliothèque nationale, Vienne Verluchting van Theseide, Boccacio, Nationale Bibliotheek, Wenen
Momper de Oude, Joos de	La visite au château, détail, Paris, Galeries Florence de Voldère Het bezoek aan het kasteel, detail, Parijs, Galeries Florence de Voldère
Maître du livre d'Heures de Dresde Meester van het Dresdens getijden- boek	Miniature, le Livre de la Cité des Dames de Christine de Pizan, 1475 Londres British Library Miniatuur, Het bouc van de Stede der Vrouwen, vertaling van het werk van Christine de Pizan, 1475, London, British Library
Ongena, C.	Gekleurde ets-pentekening met tuinlandschap en stad op achtergrond: Dessin Eau-forte / plume avec paysage de jardin sur fond de ville: de tuin van Antoine Triest, bisschop van Gent, 1831, naar Lucas Van Uden (1595-1667) Jardins d' Antoine Triest, évêque de Gand, 1831, d'après Lucas Van Uden (1595-1667)
Patenir, Joachim:	Saint-Jérôme dans le désert, 1515-1520, Paris, Musée du Louvre De heilige Hieronymus in de woestijn, 1515-1520, Parijs, musée du Louvre.
Sanderus - Bergen	Accurata Territorii Bergensis, overzichtskaart Accurata Territorii Bergensis, vue générale
Sanderus - Beveren (1641)	Zwart-wit ets van omwald kasteel en met omwalde kasteelhoeve Eau-forte noir et blanc avec vue d'un chateau avec ferme-chateau entourée de douves
Sanderus - Noortvelde	zwart-wit ets met omwald kasteel en weide met haag Eau-forte noir et blanc avec chateau et pature avec haie
Sanderus - Strazeele	zwart-wit ets: omwalde kasteelhoeve (?) met bomenrijden en boomgaard? Eau-forte noir et blanc: ferme-chateau (?) avec rideau d'arbres et verger
Sanderus - Vladslo	Pastorum Ter Heyden: zwart-wit ets: kasteel met bomen en slotgracht Pastorum Ter Heyden: eau-forte noir et blanc: chateau avec arbres et douves.
van der Heyden, Jan	D' après Breughel: "le printemps", Anvers, Musée Plantin-Moretus Naar Breughel: "de lente", Plantin-Moretus museum Antwerpen
van Oosten, Isaac	Vertumne et Pomone, Londres Rafael Valls Ltd Vertumnis en Pomona, London, Rafael Valls Ltd
Wildens, Jan	Avril, Genua, Pallazzo Bianco April, Palazzo Bianco, Genua

7- aanbevelingen voor een kwaliteitsvol bocagelandschap

Leidraad bij aanplantingen 'village bocage' of 'grand cru landschappen'

Algemene aanbevelingen

De algemene lijst per ecodistrict overgenomen uit de studie 'inventaris van de traditionele hagen, knotbomen, houtkanten, bomenrijen als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en -herstel in West-Vlaanderen' opgemaakt door WVI in opdracht van de Provincie West-Vlaanderen is een handige leidraad voor de aanplantingen in het bocagelandschap aan beide zeiden van de grens.

Er werd geen expliciet onderscheid gemaakt tussen autochtone en cultuurhistorisch aanbevolen soorten. In praktijk komen beide ook door elkaar voor. In principe mogen op identieke bodems in Noord Frankrijk dezelfde aanbevolen soorten aangeplant worden als op de bodems in Vlaanderen. In Frankrijk is slechts een steekproef uitgevoerd in het kader van deze studie en deze is dus bijlange niet zo volledig als wat in Vlaanderen onderzocht werd. Het is dus met enig voorbehoud dat deze algemene lijst mag gehanteerd worden. Door de geringe perimeter van deze steekproeven zijn zeldzamere soorten mogelijk over het hoofd gezien. Bovendien mogen we ervan uitgaan dat voor de meeste dorpen ook wel een verarming van soortensamenstelling in de laatste eeuw voorkomt, zodat het oorspronkelijke spectrum iets ruimer mag genomen worden dan wat we nu nog vaststellen. Daardoor mogen de soorten van de Zandleemstreek grotendeels ook uitgebreid worden met de soorten van de leemstreek- met uitzondering echter van de absolute kalkminners of obligate leemsoorten. Zo zijn Bosroos, Rode kornoelje, Spaanse aak, Wilde kardinaalsmuts en Wilde liguster uitsluitend te reserveren voor de leemstreek.

De soorten staan min of meer alfabetisch, omdat er uiteraard geen stelling ingenomen is welke dominant moet gekozen worden. Dat hangt van de aard van de beplanting af. Een partikulier mag misschien wat keuze behouden bij individuele aanplant van een haag of houtkant rondom zijn perceel maar voor aanplantingen bij natuurreservaten of beschermde landschappen is deze tabel slechts een eerste hulpmiddel en moet een meer gedetailleerd advies ingewonnen worden voor het aanwenden van individuele soorten.

Aangezien niet geschoren hagen meestal een verwilderde vorm van geschoren hagen zijn is het aanbevolen spectrum niet erg verschillend. Als het evenwel om houtkanten van hakhout gaat (in het traditionele gebruik eveneens hagen genoemd) moet een andere lijst gehanteerd worden!

In niet geschoren hagen kunnen ook struiken zoals Gelderse roos, die scheren slecht verdragen een plaatsje vinden. Verder geldt zowel voor geschoren als ongeschoren hagen dat er knot- of opgaande bomen in kunnen geplant worden. Hiervoor wordt best de expliciete lijst geraadpleegd. De boomsoorten of als boom onderhouden soorten zijn hier immers niet in opgenomen.

Het aanplanten van zeldzame soorten verdient met mondjesmaat te gebeuren en uitsluitend met autochtoon materiaal, anders werkt het eerder floravervalsing in de hand dan bescherming van de nog resterende lokale populaties. Bijvoorbeeld bij de hagen van de Zandleemstreek mag met mondjesmaat ook Viltroos en Ruwe viltroos aangeplant worden, maar uiteraard alleen autochtoon materiaal en zeker geen te grote hoeveelheden.

Elke gemeente bezit *eigen karakteristieken*: het is niet aangewezen om uniforme aanplantingen uit te voeren in de het volledige ecodistrict. Het is belangrijk om de identiteit en de kleine verschillen te respecteren die in de oude landschappen nog merkbaar zijn. De leemstreek van Millam is verschillend van deze van Boeschepe. Daarom is nog een extra lijst als eerste aanzet voor de onderzochte locaties toegevoegd (Ghyvelde, Millam, Boeschepe, Cassel en Buysseure) volgend op de algemene lijsten.

De inventarisatie van Westouter gebeurde in het kader van de studie 'inventaris van de traditionele hagen, houtkanten, bomenrijen en knotbomen' door WVI . Alle soorten van Westouter die niet in Boeschepe aangetroffen werden mogen zeker aangeplant worden in Boeschepe. Uiteraard is ook weer voorzichtigheid geboden met de zeldzaamheden. Het is erg waarschijnlijk dat bij een integrale inventarisatie van Boeschepe het hele spectrum van de West-Vlaamse heuvels aangetroffen zou worden. Voor Cassel geldt hetzelfde. De zeldzame soorten (typische leemstreeksoorten) mogen zeker aan bod komen in beide gemeenten.

7- préconisations pour un paysage bocager de qualité

Notice pour les plantations 'village bocage' ou 'Paysages grand cru'

Recommandations générales

La liste générale par écodistrict, reprise de l'étude « Inventaire des haies traditionnelles, des têtards, des bandes arbustives, des rangées d'arbres comme notice pour la sauvegarde de la nature et pour la protection et la réfection des sites naturels en Flandre occidentale », rédigé par la WVI (l'Intercommunale de la Flandre occidentale) sur l'ordre de la Province de Flandre occidentale, constitue une notice pratique pour les plantations dans le paysage bocager des deux côtés de la frontière.

Il n'y a pas de distinction explicite entre les essences indigènes et les variétés recommandées d'un point de vue culturo-historique. Dans la pratique on rencontre ces deux types en ordre dispersé. En principe les mêmes variétés recommandées peuvent être plantées sur des sols identiques aussi bien en Flandre que dans le Nord de la France. Or, en France, l'étude ne s'est limitée qu'à un simple échantillonnage et n'est donc pas aussi complète que celle menée en Flandre. C'est donc avec une certaine réserve qu'il faut utiliser cette liste générale. Car il est fort probable que des essences plus rares n'ont pas pu être inventoriées dans ce périmètre restreint de l'échantillonnage. En plus, il faut tenir compte du fait que dans la plupart des villages la composition des taxons s'est appauvrie au cours du dernier siècle et que, par conséquent, nous pouvons donc estimer le spectre original bien plus large que celui que nous observons aujourd'hui. C'est pourquoi les essences de la région sablo-limoneuse peuvent généralement être étendues aux essences des régions limoneuses, exception faite des variétés dites exclusivement calciphiles ou des essences limoneuses obligatoires. Ainsi le Rosier des Champs, le Cornouiller Sanguin, l'Erable champêtre, le fusain d'Europe et le Troène vulgaire sont des taxons exclusivement réservés aux régions limoneuses.

Les essences sont plus ou moins classées par ordre alphabétique pour la simple raison qu'aucun autre critère dominant n'a pu être déterminé, puisque tout dépend du type de plantation. Un particulier peut éventuellement se permettre encore un certain choix lors de la plantation individuelle d'une haie ou d'une bande arbustive autour de sa parcelle de terrain. Par contre, pour les plantations dans les réserves naturelles ou les paysages protégés, ce tableau ne constitue qu'un premier outil et exige donc des conseils plus détaillés avant d'utiliser des taxons individuels.

Comme les haies libres ne sont généralement rien d'autre qu'une forme plus sauvage des haies taillées, le spectre recommandé n'est donc pas très différent. Par contre quand il s'agit de bandes arbustives de taillis (d'après l'usage traditionnel également nommées 'haies') il faut se baser sur une autre liste!

Les haies libres peuvent très bien recueillir des arbustes qui supportent peu la tonte, comme la Boule de neige. Ensuite la plantation des arbres de haute futaie et des arbres têtards concerne aussi bien les haies libres que les haies taillées. Or, à cet effet, il vaut mieux consulter la liste explicite, car les espèces d'arbres ou celles entretenues tel qu'un arbre n'ont pas été répertoriées ici.

La plantation d'essences rares doit se faire parcimonieusement et exclusivement avec des taxons indigènes, sinon cela entraînerait une falsification de la flore plutôt que de contribuer à la protection des essences locales encore restantes. Par exemple dans les haies de la région sablo-limoneuse on peut aussi planter au-compte-gouttes le Rosier tomenteux et le 'Rosa pseudoscabriuscula', à condition qu'il s'agisse d'essences indigènes évidemment et de quantités limitées.

Chaque commune a ses **propres caractéristiques**: il n'est donc pas recommandé de réaliser des plantations uniformes dans tout l'écodistrict. Il est important de respecter l'identité et toutes les petites différences toujours perceptibles dans les anciens paysages. La région limoneuse de Millam diffère de celle de Boeschèpe. C'est pourquoi nous avons rajouté aux listes générales une liste supplémentaire comme point de départ pour les territoires analysés (Ghyvelde, Millam, Boeschèpe, Cassel ou Buyscheure).

L'inventaire de Westouter s'est réalisé dans le cadre de l'étude « Inventaire des haies traditionnelles, des têtards, des bandes arbustives, des rangées d'arbres » de la WVI. Tous les taxons de Westouter qui n'ont pas été retrouvés à Boeschèpe peuvent tous être plantés à Boeschèpe. Il est clair que là aussi il faut utiliser les essences rares avec prudence. Il est bien probable qu'après un inventaire intégral de Boeschèpe, on pourrait y rencontrer le spectre complet des monts de Flandre occidentale. Il en va de même pour Cassel. Les essences rares (les essences typiques des régions limoneuses) peuvent certainement être présentes dans les deux communes.

Aanbevolen soorten voor (geschoren) hagen

Legende:

Vet:	Soorten die in aanmerking komen als dominant
Gewone letters:	Bijsoorten; soorten die slechts met één of enkele exemplaren in de haag voorkomen
Cursief:	Soorten die vooral rond huizen en boerderijen voorkomen
Met * gemerkte soorten:	Alleen aanplanten met oorspronkelijk inheems materiaal
Met ** gemerkte soorten:	Zeer zeldzame soorten; beter niet aanplanten behalve In expliciete soortenbeschermingsprogramma's

Essences conseillées pour haies (taillées)

Caractère gras:	Essences dominantes
caractère normal:	Essences apparaissant sporadiquement dans les haies : un ou maximum quelques exemplaires
Caractère italique :	Essences typiques des abords de maisons et fermes
Essences marquées *:	Ne planter que des variétés d'origine autochtone
Essences marquées **:	Essences très rares; à ne pas planter sauf dans des programmes spéciaux de protection

Nederlandse naam	Nom Français	Latijnse naam	Duinen	pol- ders	zand- streek	Zand- leem- streek-	leem- streek	Opmerking N-Frankrijk
Beuk	Hêtre commun	Fagus sylvatica		x	x	x	x	
Eenstijlige meidoorn	Aubépine à un style	Crataegus monotype	x	x	x	x	x	Ongebruikelijk: ver-vangen door Sleedoorn Inhabituel: ramplacer par prunellier
Gewone es	Frêne commun	Fraxinus excelsior	x					
Gladde iep*	Orme champêtre*	Ulmus minor	x	x				
Haagbeuk	Charme commun	Carpinus betulus		x	x	x	x	
Hulst	Houx	Ilex aquifolium			x	x	x	
Kwets	Quetche	Prunus domestica	x	x	x	x	x	
Mispel	Néflier	Mespilus germanica			x			
Palmboompje	Buis	Buxus sempervirens			x	x	x	
Sering*	Lila*	Syringa vulgaris	x					
Sleedoorn	Prunellier	Prunus spinosa	x	x	x	x	x	
Taxus	Taxus	Taxus baccata	x	x	x	x	x	
Vlier	Sureau noir	Sambucus nigra		x	x	x	x	
Wilde liguster*	Troëne commun*	Ligustrum vulgare	x	x	x	x	x	
Aalbes	Groseillier rouge	Ribes quorum	x	x	x	x	x	
Beklierde hegenroos**	Rosier à fleurs obtuses**	Rosa tomentella	x	x		x	x	
Beuk	Hêtre commun	Fagus sylvatica			x	x	x	
Boerenjasmijn	Seringat	Philadelphus coronarius	x	x	x	x	x	
Bosroos**	Eglantier des champs**	Rosa arvensis					x	
Dauwbraam	Ronce bleuâtre	Rubus caesius	x	x		x	x	
Eenstijlige meidoorn	Aubépine à un style	Crataegus monogyna	x	x	x	x	x	
Een- x Tweestijlige meidoorn**	Aubépine hybride: un style x deux styles**	Crataegus x media	x	x	x	x	x	
Eenstijlige- x Koraalmeidoorn**	Aubépine hybride corail? **	Crataegus sub-sphaerica					x	
Eglantier*	eglantier**	Rosa rubiginosa	x	x				
Framboos	Framboisier	Rubus idaeus	x	x	x	x	x	
Gewone es	Frêne commun	Fraxinus excelsior	x	x	x	x	x	
Gladde iep	Orme champêtre	Ulmus minor	x	x	x	x	x	

Nederlandse naam	Nom Français	Latijnse naam	Duinen	pol- ders	zand- streek	Zand- leem- streek-	leem- streek	Opmerking N-Frankrijk
Haagbeuk	Charme commun	Carpinus betulus			X	X	X	
Hazelaar	Noistier commun	Corylus avellana			X	X	X	
Heggenroos*	Rosier à fleurs en corymbe*	Rosa corymbifera	X	X	X	X	X	
Hollandse linde	Tilleul commun	Tilia x europaea	X		X	X	X	
Hondsroos*	Rosier des chiens	Rosa canina canina	X	X	X	X	X	
Hop*	Houblon*	Humulus lupulus	X	X		X	X	
Hulst	Houx	Ilex aquifolium		X	X	X	X	
Kamperfoelie*	Chèvrefeuille des bois*	Lonicera periclymenum			X	X	X	
Kardinaalsmuts*	Fusain	Euonymus europaeus					X	
Kerspruim	Prunier cerasifere	Prunus cerasifera	X	X	X	X	X	
Klimop*	Lierre*	Hedera helix	X	X	X	X	X	
Kwets	Quetche	Prunus domestica	X	X	X	X	X	
Kroosjes	Prunier sauvage	Prunus x fruticans	X	X	X	X	X	
Kruisbes	Groseiller à maquereaux	Ribes uva-crispa	X	X	X	X	X	
Kweepeer	Cognassier	Cydonia vulgaris	X	X	X	X	X	
Mispel	Néflier	Mespilus germanica			X	X	X	
Palmboompje	Buis	Buxus sempervirens			X	X	X	
Peterselievlier	Sureau noir à feuilles laciniées	Sambucus nigra cv. laciniata	X	X	X	X	X	
Rode kornoelje*	Cornouiller sanguin*	Cornus sanguinea					X	
Sering	Lila	Syringa vulgaris	X	X	X	X	X	
Sleedoorn	Prunellier	Prunus spinosa	X		X	X		
Sneeuwbes	Symphorine	Symphoricarpos albus	X	X	X	X	X	
Spaanse aak*	Erable champêtre*	Acer campestre					X	
Taxus	Taxus	Taxus baccata	X	X		X	X	
Theeboompje	Spirée	Spirea douglasii	X	X	X	X	X	
Tweestijlige meidoorn*	Aubépine à deux styles*	Crataegus laevigata				X	X	
Viltroos**	Rosier tomenteux**	Rosa tomentosa	X	X	X	X	X	
Vlaamse heggenroos**	Rosier de Deséglise à fleurs blanches**	Rosa corymbifera desegisei					X	
Vlier	Sureau noir	Sambucus nigra	X	X	X	X	X	
Wilde liguster*	Troène commun	Ligustrum vulgare	X	X	X	X	X	
Wilde peer*	Poirier sauvage*	Pyrus communis	X	X		X	X	

Nederlandse naam	Nom Français	Latijnse naam	Duinen	pol- ders	zand- streek	Zand- leem- streek-	leem- streek	Opmerking N-Frankrijk
Winterlinde	Tilleul à petites feuilles	Tilia cordata	x	x	x	x	x	
Zachte berk	Bouleau pubes- cent	Betula pubescens					x	
Zomerlinde	Tilleul à grandes feuilles	Tilia x europaea	x	x	x	x	x	
Zoete kers*	Merisier*	Prunus avium					x	
Zomereik	Chêne pédonculé	Quercus robur		x		x	x	
Zuurbes	Epine vinette	Berberis vulgaris	x	x	x	x	x	
Zwarte bes	Cassis	Ribes nigrum	x	x	x	x	x	

Aanbevolen soorten voor houtkanten

Houtkanten moeten veelal een hakhoutbeheer krijgen wil men ze behouden. Momenteel is er een kleine heropflakking in het hakhoutbeheer, door de stookolieduurte, maar in het algemeen is er toch een dalende tendens waar te nemen over de laatste decennia. Activering via andere dan economische kanalen dringt zich op.

Veel van het resterende hakhout is de laatste decennia niet meer gekapt. Op een bepaald moment, na meer dan een halve eeuw bijvoorbeeld, kan het gevaarlijk worden om het hakhoutbeheer te hervatten. Bij heel erg oud eikenhakhout is vastgesteld dat regeneratie niet altijd van een leien dakje loopt. In zo'n gevallen gaat men best zeer voorzichtig te werk. Advies inwinnen van specialisten kan teleurstellingen voorkomen. In sommige gevallen is niet meer kappen veiliger dan wél nog te kappen.

Uiteraard is het heraanplanten van houtkanten ook aan te bevelen. Minstens bij elke kapvergunning moet gepoogd worden om ook weer nieuwe struiken en bomen te doen aanplanten. Op nieuwe locaties wordt best rekening gehouden met het traditionele verspreidingspatroon in de provincie. Het gebruik van oorspronkelijk inheems plantmateriaal verdient duidelijk de voorkeur. Er wordt tevens liefst rekening gehouden met aantallen van soorten, die de natuurlijke aantallen of de traditioneel aangewende benaderen. Overdrijven met zeldzame soorten is niet aangewezen en komt meestal gekunsteld over.

In onderstaand tabelletje is af te lezen in welke bodemstreek men welke soorten kan aanbevelen. Bomen die slechts per uitzondering in houtkanten aangetroffen werden worden niet in de aanbevolen lijst opgenomen. Ze zijn eerder als rariteiten te beschouwen, dan als typisch. De bestaande bomen verdienen soms bescherming, maar het overal aanplanten ervan is geen optie. Ook echte zeldzaamheden worden niet aanbevolen. In specifieke gevallen die het beschermen van de soort tot doel hebben kan de soort toch aangeplant worden, maar dit dient niet veralgemeend te worden. Sommige soorten als braam en vlier worden zo vlot door vogels verspreid, dat hun aanplant evenmin noodzaak is. Ook die soorten worden niet speciaal aanbevolen. Exoten als Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers, ... worden evenmin aanbevolen. Voor archaeofyten, of soorten die al zeer lang aangevend worden (Grauwe abeel, Katwilg, Amandelwilg, Mispel, Tamme kastanje, ...) kan een uitzondering gemaakt worden. De lijst bevat niet uitsluitend oorspronkelijk inheemse soorten, maar ook soorten die als oud-cultuurelement reeds lang gebruikt worden. Haagbeuk bijvoorbeeld werd ook frequent buiten het oorspronkelijk inheemse areaal aangeplant. Uiteraard is van inheemse soorten altijd het gebruik van autochtoon plantmateriaal te prefereren.

Bij sommige bomen kunnen de aanbevelingen afwijken van het traditionele voorkomen, omwille van specifieke redenen:

- Grauwe abeel en Gewone esdoorn worden niet aanbevolen in de duinen, omdat die soorten gemakkelijk woekeren in natuurlijke duinbiotopen, en de bestrijding dan zeer veel werk en geld kan kosten. Ook in andere bodemstreken is men beter voor-

- zichtig met beide soorten.
- Gladde en Ruwe iep, alsook hun kruising zijn momenteel zwaar onderhevig aan olmenziekte. Hun aanplant is daarom momenteel niet erg gunstig. Als alternatief kan eventueel voor Fladderiep geopteerd worden.
 - Wilde kamperfoelie is als aantrekkelijke plant qua geur en uiterlijk in de lijst opgenomen. Er zijn echter bijzonder veel gekweekte soorten en variëteiten van dit genus in de handel. Deze zijn absoluut ongewenst als aanplantmateriaal voor houtkanten. Alleen autochtoon plantmateriaal, met certificaat, komt hier in aanmerking. Anders kan aanplant beter vermeden worden.
 - Canadapopulier is niet oorspronkelijk inheems, en we houden geen pleidooi op snelgroeiende recente variëteiten massaal in houtkanten in te planten. Dit kan beter in bomenrijen of aanplanten gebeuren, waar het economische nut van de bomen voorop staat. Het behoud en de heraanplant van de oude variëteiten kan evenwel overwogen worden als cultuurhistorische maatregel.
 - De heraanplant van Zwarte populier wordt niet zwaar aangemoedigd, om het riviergebonden verspreidingpatroon en de autochtone populatie niet aan te tasten. Een heraanplantschema in de IJzervallei lijkt ons wél aangewezen, maar dan met weloverwogen materiaal, onder deskundige begeleiding van het INBO of analoge bevoegde instanties.
 - Van de wilde rozen wordt slechts de aanplant van Hondсроos en Heggenroos aanbevolen, en dan nog onder de strikte restrictie van autochtoon plantmateriaal met certificaat. De overige rozen zijn te zeldzaam, om de aanplant ervan te veralgemenen. Een lokale aanplant als soortgerichte bescherming kan wel overwogen worden door bevoegde instanties, die met natuurbehoud of natuurgerichte bosbouw bezig zijn.
 - Van de hele reeks cultuurwilgen, die als mandenmakerswilg in gebruik waren, raden we geen massale aanplant aan. Wél is de bescherming van bestaande relictten sterk aangewezen, als een bescherming van oud-cultuurrelict. Alleen de twee oudste cultuurtaxa, Katwilg en Amandelwilg, zijn daarom in de lijst opgenomen.

Essences recommandées pour bandes boisées

Si l'on souhaite maintenir les bandes boisées, une gestion des taillis s'impose. Actuellement la gestion des taillis connaît à nouveau un certain essor, en partie du à la hausse des prix du pétrole, mais en général nous constatons une tendance à la baisse au cours des dernières décennies. Une activation par le biais de canaux autres que purement économiques s'impose donc.

Il est évident que la replantation de bandes boisées est certainement recommandée. Pour chaque autorisation d'abattage il faudrait au moins viser à imposer la replantation de nouveaux arbres et arbustes. Pour de nouveaux sites il vaut mieux respecter la répartition traditionnelle dans la province. Il va de soi qu'il vaut mieux opter pour les plantations indigènes originales. Il est également préférable de tenir compte du nombre de sujets à planter, afin de respecter les nombres naturellement présents ou traditionnellement recommandés pour chaque essence. Un excès d'essences rares n'est certainement pas recommandé car cela donne plutôt un aspect artificiel.

Le tableau ci-après montre quelle espèce est à recommander pour chaque région (type de sol). La liste ne contient pas exclusivement des essences indigènes originales, mais également des essences utilisées depuis longtemps comme élément culturel. Par exemple: le Charme commun a aussi été fréquemment planté en dehors de la zone originellement indigène. Il est toujours préférable d'utiliser des plants indigènes.

Quelques recommandations spécifiques:

- Le Peuplier grisard et l'Erable sycomore ne sont pas recommandés dans les dunes parce que ces espèces prolifèrent facilement dans les biotopes dunaires naturels, imposant ainsi une gestion pénible et surtout très coûteuse. Même sur d'autres types de sol ces essences doivent être utilisées avec prudence.
- Actuellement l'Orme rude et l'Orme lisse, ainsi que leurs espèces hybrides, souffrent fort de la graphiose (la maladie hollandaise des ormes). Il vaut donc mieux éviter leur replantation. Mais comme alternative on peut opter pour le Orme pédonculé
- Le Chèvrefeuille des bois est une plante très appréciée pour son odeur et sa beauté et a été donc reprise dans la liste. Or,

dans le commerce il existe particulièrement beaucoup de variétés cultivées. Par contre, ces plants commercialisés sont absolument déconseillés à la replantation des bandes arbustives. Seuls les plants indigènes, avec certificat, sont autorisés à cela. Dans le cas contraire, il vaut donc mieux les éviter.

- Le Peuplier du Canada n'est pas originellement indigène, et nous ne recommandons donc pas la plantation massive des variétés récentes à croissance rapide dans les bandes arbustives. Il vaut mieux les planter dans les rangées d'arbres où l'utilité économique des arbres est prioritaire. On peut éventuellement envisager la gestion et la replantation des variétés anciennes d'un point de vue culturo-historique.
- La replantation du Peuplier noir n'est pas très encouragée afin de ne pas trop perturber la population indigène ainsi que le modèle de répartition fort lié à la présence de rivières. Dans la vallée de l'Yser un schéma de replantation nous semble particulièrement recommandable, mais seulement avec des plants bien étudiés et avec l'assistance professionnelle de l'INBO ou d'autres instances compétentes analogues.
- Quant aux rosiers sauvages, seule la replantation du Rosier des chiens et du Rosier corymbifère est recommandée, et encore strictement restreinte aux plants exclusivement indigènes avec certificat. Les autres rosiers sont trop rares pour permettre une replantation généralisée. Or, une replantation locale en vue de la protection de l'espèce peut évidemment être envisagée par les instances compétentes, c'est-à-dire celles qui s'occupent de la préservation de la nature ou de la sylviculture naturelle.
- En ce qui concerne toute la série des saules, cultivés pour la vannerie, nous en déconseillons la plantation massive. Par contre la protection des reliquats existants est fort recommandée, ainsi que la protection de r témoins culturels. C'est pourquoi nous n'avons repris dans la liste les deux taxons les plus anciens, l'Osier blanc et l'Osier brun.

Nederlandse naam	Nom français	Latijnse naam	Duinen	Polders-streek	Zandstreek	Zandleem-streek	Leem-streek
Amandelwilg	Saule à trois étamines	Salix triandra	x	x	x	x	x
Beuk	Hêtre commun	Fagus sylvatica			x	x	x
Boswilg	Saule marsault	Salix caprea		x	x	x	x
Canadapopulier	Peuplier du Canada	Populus x canadensis	x	x	x	x	x
Eénstijlige meidoorn	Aubépine à un style	Crataegus monogyna	x	x	x	x	x
Fladderiep	?	Ulmus laevis	x	x	x	x	x
Gelderse roos	Viorne obier	Viburnum opulus			x	x	x
Gewone es	Frêne commun	Fraxinus excelsior	x	x	x	x	x
Gewone esdoorn	Erable sycomore	Acer pseudoplatanus					x
Grauwe abeel	Peuplier grisard	Populus canescens		x	x	x	x
Grauwe wilg	Saule cendré	Salix cinerea cinerea	x	x	x	x	x
Haagbeuk	Charme commun	Carpinus betulus			x	x	x
Hazelaar	Noisetier commun	Corylus avellana			x	x	x
Heesterpruim	Prunellier à gros fruits	Prunus x fruticans	x	x	x	x	x
Hulst	Houx	Ilex aquifolium			x	x	x
Kardinaalsmuts	Fusain	Euonymus europaeus					x
Katwilg	Saule des vaniers	Salix viminalis	x	x	x	x	x
Kraakwilg	Saule fragile	Salix fragilis	x	x	x		x
Kroosjes	?	Prunus x fruticans	x	x	x	x	x

Nederlandse naam	Nom français	Latijnse naam	Duinen	Polders- streek	Zandstreek	Zandleem- streek	Leem- streek
Ratelpopulier	Tremble	Populus tremula	x		x	x	x
Ruwe berk	Bouleau verruqueux	Betula pendula			x	x	x
Schietwilg	Saule blanc	Salix alba	x	x	x	x	x
Sleedoorn	Prunellier	Prunus spinosa	x	x	x	x	x
Spaanse aak	Erable champêtre	Acer campestre					x
Tamme kastanje	Châtaigner	Castanea sativa			x	x	x
Tweestijlige mei- doorn	Aubépine à deux styles	Crataegus laevigata				x	x
Vuilboom	Bourdaïne	Rhamnus frangula			x	x	x
Wilde kamperfoe- lie	Chèvrefeuille	Lonicera periclyme- num			x	x	x
Wilde lijsterbes	Sorrier des oiseaux	Sorbus aucuparia			x	x	x
Zachte berk	Bouleau pubes- cent	Betula pubescens			x	x	x
Zoete kers	Merisier	Prunus avium			x	x	x
Zomereik	Chêne pédonculé	Quercus robur	x		x	x	x
Zwarte els	Aulne glutineux	Alnus glutinosa	x	x	x	x	x

Aanbevolen soorten voor knotbomen

In onderstaand tabelletje is af te lezen in welke bodemstreek men welke soorten kan aanbevelen. Bomen die slechts per uitzondering als knotboom aangetroffen werden worden niet in de aanbevolen lijst opgenomen. Ze zijn eerder als rariteiten te beschouwen, dan als typisch. De bestaande bomen verdienen soms bescherming, maar het overal aanplanten ervan is geen optie.

Voor enkele soorten zijn hieronder specifieke aanbevelingen opgenomen, die niet uit de tabel af te leiden zijn.

- Gladde iep is aangeduid op basis van zijn voorkomen, maar de boom wordt actueel nog steeds door de olmenziekte bedreigd. De soort is daarom tussen haakjes geplaatst.
- Van de lindes komen zowel Zomer-, Winter- als Hollandse linde in aanmerking. De Hollandse linde is een kruising van de eerste twee soorten en is al honderden jaren aangewend in Vlaanderen. Zilverlinde is een exoot en een tamelijk recente aanwinst in ons landschap. In het natuurlijk en agrarisch landschap wordt ze niet aanbevolen. In stedelijke context kan het eventueel wel.
- Voor Spaanse aak zijn drie bodemstreken opgenomen, maar bevelen we aan niet buiten de ecoregio's Westhoek, West-Vlaamse Heuvels en Leiedal te Nieuwkerke te gaan. Voor N-Frankrijk is aanplant aanbevolen voor de Heuvelzone, maar vermoedelijk ook niet erbuiten, al is de Zandleemstreek daar onvoldoende bemonsterd om met zekerheid te kunnen stellen dat de soort er niet voorkomt.
- Voor Zwarte populier zijn drie bodemstreken aangeduid, maar bevelen we eveneens aan niet buiten de ecoregio's Westhoek, West-Vlaamse Heuvels en Leiedal te Nieuwkerke te gaan. Voor Noord-Frankrijk is Zwarte populier in de heuvelzone evenals in de IJzervallei aanbevolen.
- Voor Canadapopulier bevelen we aan de oude variëteiten te gebruiken die lange tijd de enige aanwezige waren in West-Vlaanderen en vermoedelijk ook in het onderzochte gedeelte van Noord-Frankrijk. De variëteiten Serotina, Marilandica, Regenerata, Blauwe van Eksaarde en Blauwe van Veurne verdienen de voorkeur.

Espèces recommandées pour arbres têtards

Dans le tableau ci-dessous il est clairement indiqué quelles essences sont à recommander pour quel type de sols. Les arbres en têtard rencontrés seulement de manière n'ont pas été repris dans la liste des plantes recommandées. Ils sont à considérer comme des raretés plutôt que comme essences typiques. Les arbres existants méritent parfois d'être protégés, mais leur replantation généralisée tous azimuts serait plutôt à éviter.

Pour certaines essences, nous énumérons ci-après des recommandations spécifiques que l'on ne peut pas déduire du tableau.

- L'Orme lisse est indiqué sur base de sa présence, mais l'arbre est actuellement toujours menacé par la graphiose. C'est pourquoi nous avons mis cette espèce entre parenthèses.
- En ce qui concerne les Tilleuls le Tilleul à grandes feuilles ainsi que le Tilleul à petites feuilles et le Tilleul commun entrent en ligne de compte. Le Tilleul commun est en fait un hybride issu des deux premières essences et est utilisé en Flandre depuis des centaines d'années déjà. Le Tilleul argenté est un taxon exotique qui n'est apparu qu'assez récemment dans nos paysages. C'est pourquoi ce taxon est déconseillé dans le paysage naturel et agricole, mais peut éventuellement être envisagé dans un contexte urbain.
- Quant à l'érable champêtre nous déconseillons de sortir des écorégions du Westhoek, des Monts des Flandres et du 'Leiedal' (la vallée de la Lys) à Neuve-église. Pour le Nord de la France nous conseillons la replantation dans cette zone de collines, mais nous estimons qu'il ne faut pas dépasser cette zone, même si cette région sablo-limoneuse n'a pas été suffisamment échantillonnée pour confirmer avec certitude que ce taxon n'y est pas présent.
- Pour le Peuplier d'Italie nous avons indiqué trois types de sol, mais là aussi nous recommandons de ne pas dépasser les

mêmes écorégions du Westhoek, des Monts des Flandres et de la Vallée de la Lys à Neuve-église. Pour le Nord de la France nous recommandons le Peuplier d'Italie aussi bien dans la zone des collines comme dans la vallée de l'Yser.

- Quant au Peuplier du Canada nous conseillons surtout d'en utiliser les variétés anciennes qui ont été, longtemps, les seules variétés présentes dans la Flandre occidentale et probablement aussi dans la partie analysée du Nord de la France. Il faut opter pour les variétés suivantes : le Peuplier Sérotina, le Marilandica, le Regenerata, le Peuplier bleu d'Eksaarde et le Peuplier bleu de Furnes.

Nederlandse naam	nom Français	Latijnse naam	Duinen	pol- ders	Zand streek	Zand leem- streek-	leem- streek	Opmerking N-Frankrijk
Beuk	Hêtre commun	Fagus sylvatica			x	x	x	nog niet aangetroffen in inventarisatie pas encore repertorié en Fr
Canadapopulier	Peuplier du Canada	Populus x canadensis	x	x	x	x	x	derde belangrijkste knotboom net zoals in W-VI troisième variété la plus fréquente de têtard en Fr comme en Fl. Occ.
Gewone es	Frêne commun	Fraxinus excelsior	x	x	x	x	x	
(Gladde iep)	Orme champêtre	Ulmus minor			x	x	x	wegens iepenziekte alleen nog dode bomen uniquement arbres morts suite à la maladie
Grauwe abeel	Peuplier grisard	Populus canescens					x	nog niet aangetroffen in inventarisatie pas encore repertorié en Fr
Haagbeuk	Charme commun	Carpinus betulus			x	x	x	
Linden	Tilleuls	Tilia species		x	x	x	x	
Kraakwilg	Saule fragile	Salix fragilis fragilis	x	x	x	x	x	
Schietwilg	Saule blanc	Salix alba	x	x	x	x	x	dominante knotboom net zoals in W-VI Têtard dominant en Fr comme en Fl. Occ.
Schiet- x Kraakwilg	Saule hybride: saule blanc x fragile	Salix x rubens			x	x		2 ^{de} belangrijkste knotboom net zoals in W-VI Têtard de second ordre en Fr comme en Fl. Occ.
Spaanse aak	Erable champêtre	Acer campestre				x	x	
Zomereik	Chêne pédonculé	Quercus robur			x	x	x	
Zwarte els	Aulne glutineux	Alnus glutinosa	x		x	x	x	nog niet aangetroffen in inventarisatie pas encore repertorié en Fr

Aanbevolen autochtone en traditionele opgaande bomen in kleine landschapselementen (solitair, hagen, houtkanten), bomenrijen en bossen

Essences autochtones et traditionnelles à conseiller pour arbres solitaires et petits element paysagers (solitaires, haies, bandes boisées), rideaux d'arbres et bosquets

Nederlandse naam	Nom français	Latijnse naam	Duinen	Polders	Zandstreek	Zandleemstreek	Leemstreek	Opmerkingen
Beuk	Hêtre commun	Fagus sylvatica			x	x	x	solitair, houtkant, rijen, bossen solitaire, bande boisée, rideaux d'arbres, bosquets
Boswilg	Saule marsault	Salix caprea	x	x	x	x	x	houtkant, bos bande boisée, bosquet
Eénstijlige meidoorn	Aubépine à un style	Crataegus monogyna	x	x	x	x	x	solitair, houtkant, bos solitaire, bande boisée, bosquets
Gewone es	Frêne commun	Fraxinus excelsior	x	x	x	x	x	solitair, haag, houtkant, rijen, bos solitaire, haie, bande boisée, rideaux d'arbres, bosquets
Gewone esdoorn	Erable sycomore	Acer pseudoplatanus					x	houtkant, bos bande boisée, bosquet
Haagbeuk	Charme commun	Carpinus betulus					x	solitair, haag, houtkant solitaire, haie, bande boisée
Hollandse linde	Tilleul commun	Tilia x europaea	x	x	x	x	x	solitair, haag, rijen, Bos/houtkant alleen in leemstreek Solitaire, haie, rideau d'arbres, bois/bande boisée uniquement sur sol Limoneux
Hulst	Houx	Ilex aquifolium			x	x	x	solitair, haag, bos solitaire, haie, bosquet
Kraakwilg	Saule fragile	Salix fragilis fragilis	x	x	x	x	x	solitair, houtkant, bos solitaire, bande boisée, bosquet
Mispel	Néflier	Mespilus germanica			x	x	x	solitair, haag, houtkant, bos solitaire, haie, bande boisée, bosquet
Ratelpopulier	Tremble	Populus tremula			x	x	x	houtkant, bos bande boisée, bois
Ruwe berk	Bouleau verruqueux	Betula pendula			x	x	x	houtkant, bos bande boisée, bois
Schietwilg	Saule blanc	Salix alba			x	x	x	solitair, houtkant, bos solitaire, bande boisée, bois
Schiet- x Kraakwilg	Saule hybride Saule blanc x fragile	Salix x rubens	x	x	x	x	x	solitair, houtkant, bos solitaire, bande boisée, bois

Nederlandse naam	Nom français	Latijnse naam	Duinen	Polders	Zandstreek	Zandleemstreek	Leemstreek	Opmerkingen
Spaanse aak	Erable champêtre	Acer campestre					x	solitaire, haag, houtkant, bos solitaire, haie, bande boisée, bois
Tweestijlige meidoorn	Aubépine à deux styles	Crataegus laevigata					x	solitaire, houtkant, bos solitaire, bande boisée, bois
Veldiep	Orme à grande feuille	Ulmus minor	x	x	x	x	x	wegens iepenziekte momenteel niet aanbevolen à déconseiller pour cause de maladie
Wilde lijsterbes	Sorbier des oiseaux	Sorbus aucuparia			x	x	x	houtkant, bos bande boisée, bois
Winterlinde	Tilleul à petites feuilles	Tilia cordata		x	x	x	x	solitaire, haag, rijen, In houtkant/bos alleen leemstreek solitaire, haie, rideaux d'arbres, bande boisée, bois uniquement sur sol Limoux
Zachte berk	Bouleau pubescent	Betula pubescens			x	x	x	houtkant/bos bande boisée, bois
Zoete kers	Merisier	Prunus avium				x	x	houtkant/bos bande boisée, bois
Zomereik	Chêne pédonculé	Quercus robur	x	x	x	x	x	solitaire, haag, houtkant, rijen, bos solitaire, haie, bande boisée, rideaux d'arbres, bois
Zomerlinde	Tilleul à grandes feuilles	Tilia platyphyllos	x	x	x	x	x	solitaire, haag, rijen, Houtkant/bos alleen leemstreek solitaire, haie, rideaux d'arbres, bande boisée, bois uniquement sur sol Limoux
Zwarte els	Aulne glutineux	Alnus glutinosa	x	x	x	x	x	houtkanten, bossen bande boisée, bois
Zwarte populier	Peuplier noir	Populus nigra		x			x	solitaire, haag, houtkant solitaire, haie, bande boisée

Karakteristieken per gemeente

Elke gemeente bezit eigen karakteristieken: het is niet aangewezen om uniforme aanplantingen uit te voeren in de het volledige ecodistrict. Het is belangrijk om de identiteit en de kleine verschillen te respecteren die in de oude landschappen nog merkbaar zijn. De leemstreek van Millam is verschillend van deze van Boeschepe.

Caracteristiques par commune

Chaque commune possède des éléments bocagers caractéristiques: il n'est pas souhaitable d'uniformiser les nouvelles plantations sur tout l'écodistrict de pays bocager jusqu'à l'Artois. Il est important de respecter les différences locales qu'on peut observer dans les cinq villages. Le paysage limoneux de Millam est différent de celui de Boeschèpe.

Bocage Ghyvelde

Ecodistrict - ecodistrict

Kustduinen – Littoral dunaire

Opgaande bomen – Arbres et rideaux d'arbres

Gewone Es (Fraxinus excelsior) op de nattere plaatsen - [aux endroits humides](#)

Grauwe abeel (Populus canescens) = cultuurhist. - [culturel-historique](#)

Canadapopulier (Populus X Canadensis o.a. Marilandica) = cultuurhistorisch - [culturel-historique](#)

Hagen - haies

Veldiep (Ulmus minor). Mag dominant indien als haag beheerd – [dominant si taillé en haie](#)

Eenstijlige meidoorn (Crataegus monogyna) en Sleedoorn (Prunus spinosa)

Zeker beide soorten in combinatie rond weiden buiten het dorp – [les deux essences combinées autour des pâtures hors du village](#)
Sering (Syringa vulgaris) als cultuurhistorische soort : enkele struiken per haag – [culturel-historique : quelques specimens par haie](#)

Gewone Es (Fraxinus excelsior)

Vermijden van aanplant van ligustrum ovalifolium, Prunus laurocerasus, Chamaecyparis...

[Eviter la plantation de ligustrum ovalifolium, Prunus laurocerasus, Chamaecyparis...](#)

Bocage Millam

Ecodistrict - ecodistrict

kustpolders – [Polders Côtiers](#)

Wijmen of griendwilgen- Osiers

- Katwilg (Salix viminalis)
- Amandelwilg (Salix triandra)
- Kat x Amandelwilg (Salix x mollissima var. Undulata),
- Kat- x Grauwe wilg (Salix x holosericea)

- Gele wijmen (Salix x rubens 'Basfordiana')

Hagen - haies

Spaarzaam enkele exemplaren enkel indien autochtoon plantgoed :

[Les essences suivantes peuvent être utilisées parcimonieusement si d'origine autochtone](#)

- Eén-x Tweestijlige meidoorn (Crataegus x media)
- Hondсроos var. canina (Rosa canina var. canina)
- Heggenroos (Rosa corymbifera)

Ecodistrict - ecodistrict

(Zand)Lemig Ijzer- Leie interfluvium – [district \(sablo\) Limoneux de l'interfluve de l'Yser et de la Lys](#)

hagen - haies

Verchil leemstreek Millam versus leemstreek Heuvelland (Boeschepe): Haagbeuk, Beuk, Rode cornoelje, Bosroos, Rosa tomentosaa, ... zijn zeldzaam of ontbreken te Millam

[Différence région limoneuse de Millam versus région limoneuse des collines \(Boeschepe\): Les Charmes, Hêtres, Coudriers, Cornouillers sanguin, Rosiers des champs, Rosiers tomenteux, ...sont rares ou absents à Millam](#)

Spaarzaam enkele exemplaren enkel indien autochtoon plantgoed :

[Les essences suivantes peuvent être utilisées parcimonieusement si d'origine autochtone](#)

- Eén-x Tweestijlige meidoorn (Crataegus x media)
- Tweestijlige meidoorn (Crataegus laevigata)
- Heggeroos (Rosa corymbifera)
- Hondсроos var. dumalis (Rosa canina var. dumalis)
- Wilde kardinaalsmuts (Euonymus europaeus)
- Mispel (Mespilus germanica)
- Vlaamse heggeroos (Rosa deseglisei)
- Spaanse aak (Acer campestre)

Bocage Boeschepe

Ecodistrict - ecodistrict

West-Vlaams lemig Heuveldistrict – [District Limoneux des Monts de Flandre](#)

Knotbomen – têtards

Tamme kastanje (Castanea sativa) als hakhout - [taillis](#)

Hagen - haies

enkele exemplaren enkel indien autochtoon plantgoed :

[Les essences suivantes peuvent être utilisées parcimonieusement si d'origine autochtone](#)

- Hondсроos var. dumalis (Rosa canina var. dumalis)
- Rode kornoelje (Cornus sanguinea)
- Spaanse aak (Acer campestre)
- Wilde kardinaalsmuts (Euonymus europaeus)
- Wilde liguster (Ligustrum vulgare)

Bocage Cassel

Ecodistrict - [ecodistrict](#)

West-Vlaams lemig Heuveldistrict – [District Limoneux des Monts de Flandre](#)

hagen

enkele exemplaren enkel indien autochtoon plantgoed :

[Les essences suivantes peuvent être utilisées parcimonieusement si d'origine autochtone](#)

- Gewone viltroos (*Rosa tomentosa*)
- Bosroos (*Rosa arvensis*)
- Heggenroos (*Rosa corymbifera*)
- Hondstroos var. dumalis (*Rosa canina* var. dumalis)
- Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*)
- Spaanse aak (*Acer campestre*),
- Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*)
- Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*)
- Bastaard meidoorn (*Crataegus x media*)
- Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigatus*)

Specifiek voor natte depressies – [specifiques pour dépressions humides](#)

Heuvels (o.a. Kasselberg en Recoletteberg of Wouwenberg) [flancs de côteaux](#)

Knotbomen – [têtards](#)

- Schietwilg (*Salix alba*),

Hagen - [haies](#)

Algemene soorten voor hagen:

[Essences courantes pour haies:](#)

- Zwarte els (*Alnus glutinosa*)
- Grauwe wilg (*Salix cinerea*)
- Boswilg (*Salix caprea*)
- Gelderse roos (*Viburnum opulus*)
- Aalbes (*Ribes rubrum*)

Bocage Buysscheure

Ecodistrict - [ecodistrict](#)

(Zand)Lemig Ijzer- Leie Interfluvium district – District (sablon)Limoneux de l'interfluve de l'Yser et de la Lys

Knotbomen – [têtards](#)

Naast algemene soorten ook:

[En plus des variétés courantes également:](#)

- Gele wijmen (*Salix x rubens* 'Basfordiana')
- Spaanse aak (*Acer campestre*)
- Haagbeuk (*Carpinus betulus*)

Wijmen of griendwilgen – Osiers

- Gele wijmen (Salix x rubens 'Basfordiana')
- Kat- x Boswilg (Salix x smithiana)
- Amandelwilg (Salix triandra)
- Katwilg (Salix viminalis)

Hagen - haies

Spaarzaam enkele exemplaren enkel indien autochtoon plantgoed :

[Les essences suivantes peuvent être utilisées parcimonieusement si d'origine autochtone](#)

- Eén X Tweestijlige meidoorn (Crataegus x media)
- Tweestijlige meidoorn (Crataegus laevigatus)
- Bastaardmeidoorn (Crataegus x media)
- Veldiep (Ulmus minor) enkel in geschoren hagen – [uniquement dans les haies taillées.](#)
- Heggeroos (Rosa corymbifera)
- Hondstroos var. dumalis (Rosa canina var. dumalis)
- Vlaamse heggenroos (Rosa desglisei)
- Mispel (Mespilus germanica)
- Rode kornoelje (Cornus sanguinea)
- Spaanse aak (Acer campestre)
- Wilde kardinaalsmuts (Euonymus europaeus)
- Olm 'Rode klemmer (Ulmus minor? X hollandica? Var. Rode Klemmer) : is een cultuurvariëteit van vermoedelijk Ulmus minor, maar het is niet helemaal uitgesloten dat het een kruisings-product is. Verder genetisch onderzoek is nodig om uitsluitel te bieden.
- [l'Orme 'Rode klemmer \(Ulmus minor? X hollandica? Var. Rode Klemmer\): est une variété de culture provenant probablement de Ulmus minor, mais il n'est pas exclu qu'il s'agit d'un produit de croisement. Une étude génétique plus approfondie serait nécessaire afin de clarifier cela.](#)

8- Leemten in de kennis

Verder onderzoek is zeker aangewezen om de ontstaansgeschiedenis en de evolutie van het bocagelandschap door de eeuwen heen te doorgronden. Volgende domeinen zijn daarin het onderzoeken waard:

De Romeinse landindeling heeft tot vandaag zijn sporen nagelaten in het zandleemgebied van de Westhoek en Frans-Vlaanderen. Het feit dat de hoofdlijnen van dergelijke percellering behouden bleven, roept vragen op betreffende de continuïteit zeker voor wat betreft de vroegmiddeleeuwse periode. Mogelijk speelde de perceelsbeplanting in dit proces een rol en vormt dit alles een indirecte aanwijzing voor een bocagelandschap, dat reeds tot de Romeinse periode zou teruggaan. Welke vorm deze aannam en hoe ze evolueerde, is echter nauwelijks te achterhalen. Palinologisch onderzoek zou hier kunnen helpen...

De Flandria Illustrata is vanuit het oogpunt van de landschapsgeschiedenis nog nooit precies doorgenomen. Het zou een aparte en interessante studie vergen. De bijhorende beschrijvende tekst of de nederlandse vertaling van de 18e eeuw kan meer duidelijkheid geven.

Een vergelijkende studie tussen de kaarten van de Graaf van Ferraris (aan Belgische zijde) en de Mass kaarten (aan franse zijde) zou zeer verhelderend zijn omdat de beide kaarten een gelijkaardige graad van detaillering vertonen.

Voor de periode van de eerste wereldoorlog zou verder onderzoek moeten gebeuren rond holle wegen. Hier zou mogelijks meer 'oud' landschappelijk materiaal voorkomen dan oorspronkelijk vermoed omdat deze minder oorlogsschade geleden hebben...

Verder onderzoek in Frans-Vlaanderen : bijzonder veel hoogstammen werden tijdens de oorlog geroid om de zogenaamde 'pi-eux Rommel' of aspergepalen te maken. alle jonge bomen werden daarvoor benut. Iets oudere bomen werden in vier gekleefd. De palen werden in de velden gezet om landingen van Britse vliegtuigen of parachutisten tegen te houden.

Op het vlak van inventarisatie is een tweeledig luik wenselijk; enerzijds gebiedsdekkend onderzoek aan Franse zijde naar autoch-tone bomen en struiken volgens de standaard methodiek en vervolgens ook een tweede luik aan beide zijden van de grens met de inventarisatie van cultuurhistorisch belangrijke bomen (bij kerken, kapellen, boerderijen, op splitsingen van wegen, voor her-bergen, spijkerbomen, fetisjbomen, dreef- en laanbomen, kasteelparken,).

8- Lacunes dans les connaissances actuelles

La présente étude demande un certain nombre de recherches complémentaires afin de cerner la génèse et l'évolution du paysage bocager à travers les siècles. Plusieurs thèmes demandent une étude plus approfondie :

La parcellisation romaine a laissé ses traces dans la région sablo-limoneuse du Westhoek flamand et en Flandre française. Le fait que les lignes principales sont restées intactes, soulève la question sur la continuité du système durant le moyen âge. Il est donc bien probable que le système bocager a joué un rôle important dans la préservation d'une telle parcellisation. La forme sous laquelle le bocage a persisté est difficile à situer. Une étude Palinologique pourrait être utile.

La 'Flandria Illustrata' est un document intéressant qui n'a jusqu'à présent pas été analysé du point de vue de la génèse du paysage. Cela pourrait être le thème d'une étude complémentaire. Les textes de ce document et les traductions du 18e siècle en Néerlandais pourraient probablement fournir des données supplémentaires.

Une étude comparative entre les cartes du Comte de Ferraris (du côté Belge) et des cartes Mass (du côté Français) serait fort utile car ces cartes de part et d'autre de la frontière sont fort détaillées.

Les chemins creux devraient faire l'objet d'une étude plus approfondie : ils ont moins souffert de la première guerre mondiale et recèlent plus d'essences anciennes.

Côté français, une étude sur les asperges à Rommel pourrait être menée, les jeunes arbres ayant tous été coupés et utilisés comme pieux de bois minés pour empêcher les parachutistes d'atterrir.

Concernant l'inventaire des éléments paysagers du bocage : il serait opportun de compléter l'analyse des arbres et buissons du côté Français sur tout le périmètre de la région bocagère jusqu'à l'Artois selon la méthode utilisée dans le Westhoek afin de détecter les essences autochtones. Un inventaire complémentaire serait fort utile de part et d'autre de la frontière concernant les arbres à valeur culturelle et historique (accompagnant églises, chapelles, fermes, auberges, aux croisements de routes, arbres fétiches, drèves, parcs de châteaux...)

'Distels en dokken, da was eindelijk de bloemigheid van de broukage'

Nr. Interview:

1

Naam geïnterviewde: **Daniël Depuydt**
Adres: Steenstraat 35, 8906 Elverdinge (Ieper)
Telefoon: 057/42 33 22
E-mail-adres: /
Geboortedatum: 21 september 1927
Geboorteplaats: Elverdinge
Beroep: landbouwer (op pensioen)
Betrokkenheid bij de IJzervallei: hooiland in Reninge- en Noordschotebroek
Datum interview: 4 juli 2007
Interviewer: Arnout Zwaenepoel
Geluidsopname: pcm daniël depuydt01.wav en pcm daniël depuydt03.wav. Beide opnames zijn identiek, maar de klank van 03 is beter (andere extensie)

Omdat je van die hagen spreekt. Welke hagen had je rond het hof? En da waeren van die dynk, doornhagen hé. 't Waeren smeirlappen in den tyd, die bramen groeiden daerin. **En wie moest ze scheren?** Be wyder. Alle wynter, mè e groten hagenkapper. 't Was sjchone van verre, mae verre van sjchone. Da stound round 't land. En ae je die braam'n ofdee he nee, je stound vul stekkers. En oun me ton terwe pekten, o we bounden mousten bynd'n, me zaten in die braam'n. Die braam'n groeiden uut d'hagen. **Als je de haag schoor...** Scheiren was nie gedaen. Da was te vele... **Hoe deed je het dan wel?** Ewel mè e lange stok, met e soorte van e ames an. En 'k slougen dat an weerskanten of. O je bramen het, je kut dae nie te dichte van hé. **Dus dat was niet geheel kort?** Jae 't, an weerskanten e bitje der of. En da sjchoot toune weer uut. **Was dat alleen rond het hof of stonden er hagen rond de weiden en de akkers ook?** Hewe da was round de weeën hé. Da vervangde de sjchuttingen, d'ofsluting'n. **Stond de haag zo dicht dat je geen afsluiting moest zetten?** Jejae 't, ja mae da haede vrouger aal sjchone geleid ewist. Mae ja, da's aal uutgestorven en gedaen ewist. En ook o je een hage alle jaere scheirt, 't is nu ook azo, o je een geweun hage scheirt, je gaet ten langten lesten toekomm'n. **En hoe zeg je, geleid geweest?** Ja, een hage, ewel ze planten dat azo. **Teken het hier maar op.** (zie schets op notaboek) Kyk, 'k gae 't hier teken'n. Dat is hier d'haege, dat is de sjchiddynghe hé. En ze planten die hage azo. En toune deien ze...ze gaven e kaptje in d'hage, en ze trokken die dynk azo sjchuins. Aal azo. Om d'hage dichte t' hen. En ze deien da mè latten, mè geweun hout da ze spleten, en ze bound'n dat daer an. **Van welk hout deden ze dat?** Hewe van popelierehout. Dat hout mochte vorten hé. 't Was vou die hage te kunn'n dichte krygen. Me gaen dat ook e bitje moeten krusen. **Hoe zag dat er dan uit? Allemaal naar één kant? Zo?** Jae 't. Ze groeid'aglyk were rechte he nee. De sjchote groeide rechte he nee. **En ze groeiden allemaal naar dezelfde kant?** Jaens, en zelfs gekruust. **Ha?** Ja da was azo. Da was toune, mae dat is nie mee te betaal'n. **Was het dan altijd gekruust of soms anders?** Soms azo ook peizen 'k. Ze bound'n dat toun hier en daer he nee. Je koste hem ton bynd'n he nee. **Met wat?** Hewe mè e wisse.

En waar haalde je die wissel? Hewe van langst de grachten. M' haen toun vrouger e beeksje zeien m'hé, met planten. M' haen wyder e partye land, mè e dyksje. Hewe me plantten dae wissel. En da moste mae één kè gepland zyn, da sjchoot were, mae we mosten de wissel alle jaere ofkappen. Ae ze twee jaer waeren da was te dikke. Je wit wè wat dat een wisse is? **Heb je er nog staan?** Neen m', neen m'. 'k Kapte dat alle jaer' of. En je koste daemee bynd'n. Da was gebruikt vou mand'n te maken, mand'n te vlechten. Me deien ze ton naer een mandenmaker en me gaven wyder de wissel. **En moest die van ver komen?** Van 't dorp. Da waeren aerme mensjchen. En da kwaam. Da was zovele van de mande, enne je gaf ze een bitje t' eten, die mensjchen hé. **Ken je hun naam nog?** Louwycks. Louwycks, da was in Brielen. Ja, kansels en mand'n. He je nog e kansel geweten? E mande zyn der twee oren an. En kansel was azo zè. (zie schetsen op notaboek). E kansel he maer één ore. Bykan yder boer hadde wissel staen. **Waren er verschillende soorten wissel?** Nin 't, da was e wisse. Da was azo lik wulghout, gin populiere, wulge. En m' haen ton vele mand'n nodig. M' haen ton vele beesten, me gaven ton eten an de beesten en de mand'n vorten dae- van hé. En alle jaere kwam die mandebreier hier een holve dag.

En tot wanneer werden die hagen geleid zoals je daar uitlegde? Be, m'n vaeder misjchien ook nog. De jaeren dertig, veertig. Mae dat het toune otomaetisch weggegaen. Da was toun kostelik hé, gauw van onderhoud. **Deden de boeren dat ook zelf, of kwam er daar ook iemand voor?** Ze kosten dat zelve he nee. **Hoe noemde je dat, een haag die zo gevlochten was?** Een hagelidder zeien ze dae tegen. Ae me de zundag nae de messe gyngen he nee, en me zagen daer één met handsjchoen an, me zeien dae tegen een hagelidder. Want z'haen hansjchoen an hé daevoren. Eén met handsjchoen, da was azo één die wilde buuten een ander zyn, verstae je 't? Die met handsjchoen nae de messe kwam. **Was er een echte hageleider op het dorp?** Be 'k zeggen 't, de mensjchen deen da zelve he nee. **Omdat ze geen hageleider meer vonden?** Ja, ja. 't Waeren meest bepaalde heren die hagen hadden. De graaf had overal hagen. De grave hae vele goed, en een hofstee of vichtiene, twyngtig. Da was ael gedaen mee hagen. **Zonder draad?** Zounder draed, ja. En ael die hagen waeren geleid. En da was gedaen deure een hageleider. Mae de boeren hen dat ton beginnen e bitje zelve doen he nee. **En waren dat alleen maar doornhagen?** Da waeren doornhagen. Ja 't groeiden dae bramen in hé.

Had je nog andere bomen rond het hof staan? Vulgen. Sjchrikkelik vele vulgen. In 't eeste da' k getrouwd was 't stound'n hier wel hunderd vulgen. Boom'n hen m'ook nog had. D'heeren zetten da. Me nhaen da nie geren. Da makte te veel schouwte vou de weeën.

Welke bomen had je nog? Ja mae ja die popelieren, nee. Mae d'andere waeren ael vulgen. M'haen wyder vele wallingen. M'hen dat aal an de kant gedaen binst den oorloge. En achter d'oorloge. M'haen e wee in Vlamertyng, en 't was dae e groten wol in, en 't stound'n dae hounder vulgen. En ik en vaeder binst den oorloge, hen die vulgen om ezaagd. En 't jaer derup hé, 't was aermoe, en ael die mensjchen kwaam'n vragen, os ze mochten een wulge ommedoen. Jae 'j zeg vaeder, mae je moet de pit toedoen.

De vorige keer heb je me verteld dat je nog andere bomen had staan ook? Fruutboom'n? En iepen. Mae nie vele. M'haen dat, mae nie vele, gauw. Da was 't hard hout. **Waren dat hoge bomen?** Nin't da waeren vulgen, da me kapten, jae 't. Iepewulgen.

En eken, van die ekelaers. Mae die ekelaers, da groeide in 't wilde. Ae me wyder e boom plantten in de tyd, da was ossan, vou te kunn'n bakken of 't een of 't ander. En van die ekelaers, da was wild. En da groeide trage. **Werden die ook gekapt of waren dat grote bomen?** Da was ael gekapt. Da waeren vulgen. (in het eerste proefinterview noemde hij die bomen ook 'ekewulgen'). Hoe harter 't hout, hoe langer da 't meegynk, maer ou moeilikker vou te bewerken.

Je had dus iepewulgen, ekewulgen? Jaeje. **Nog andere?** Wè, iepen en eken, euh...'k weten nie oun der veel ander waeren, en geweune vulgen. Da waeren ael vulgen van voo den anderen oorloge. En die holde waeren. G'heel de middel was ter uut.

En die populieren, waren dat hoge bomen? Jae 't. **En wat deed je daarmee?** Da was an d'here he nee. **En waarvoor werd dat gebruikt?** Ja me betaalden wyder de pacht, en die bomen, da was e kleen stiksje van de pacht. Wyder pachtten de ground. **Was dat aan de graaf?** Nin 't, d'ander heren deien dat ook. Ae je gy een hoveje het, 'k gaen 't azo zeggen. En 't is myn hovetje. En ik planten dae bomen. Je gae gy dae sjchae van hen. En ze gaven dat toe. **De vulgen gebruikte je zelf?** Ja de vulgen wél. Mae de boom'n waeren van d'here'k Hen ik overtyd e boom omme gedaen hé. En e boom zuupt machtig vele. In d'hovetjes hé, 'k haen ik dae den helt van de vruchten nie. Dat doe vele sjchae. Da doet azo vele sjchae, met hulder wortels, of da ze groot zyn. En 'k hen z' ik omme gedaen. E wulge nie wè.

Er staan daar twee mooie knotpopulieren aan het hek van Patrick hé? Jae 't, m'n vaeder het da geplant. Da moeten wulgen zyn van de jaeren dertig. Ik zoun ze omme gedaen hen wè.

'n Hadde e kee een iepenwulge, round de wee, en 't zaten nog yzers in van d'ander oorloge, en 'k zeggen, godverdomme, me gaen dien boom omme zagen. Ja j'en doet, zegt 'n. En 'k kapten hem tewege, en 'k haen hem nie dood gedaen, mae verzeekerst

e beetje te laete gekapt, en je was aglyk dood. En 'k zeggen der tegen, j' is aglyk weg hé! Haha. Van myn, e boom, een hage, ik deen alles weg omdat da te vele sjchae gaf an 't land. Als boer, hoe min, hoe bloter, hoe beter de vruchten. Ik hen niet tegen e boom. Je meugt e boom en je meugt e beetje hage hen, mae 't moet e grenze zyn.

En al die hagen, wanneer heb je die weggedaan? Ha 'k hen de die aal gekapt. Ja, alle jaere da 'k pachtten, ael die hagen, ael die stekkers, die sjchrammen. 'k Kapte ze alle jaere of, omda ze te vele sjchae deen. Ze kwaem'n otomatisch hoge nee. Alle jaere wierd 'n hoger. En in de plekke dat 'n dichte was, de zwyns kropen der deure. En azo hen me wyder te lange leste gezeid, me moeten 't één of 't ander doen, me moeten die oude hage ofkappen. 'k Hen ik ton die oude hage, 'k hen ik ton hier en daer één laeten staen. En e jaer of drie vier laeter, 't was ael dood. En m'hen ofgedaen. En die braam'n hé, da groeide zuk een ende in e maend tyd. **Deed je met die bramen iets?** Nee je. Upbrand'n. Mae de doorns branden me. Me mieken dae busjchen van overtyd. 'k Hen ton ael die staken ofgedaen tegen de ground, en ton ofgestekt. Dan ze niet mè uutschoten hé. Mae m'hen dat aal gesnoukt. En da waeren lik kool'n. In de stove, da waeren lik kool'n. **En als je nog jaarlijks snoeide, deed je daar iets mee?** Ja, os je ze nie alle jaere snoukte, achter e jaer of drieë, j'haed dae vele hout van he nee. Je koste daevan e bus maeken. Maer ae je alle jaere snoukte, nei je, je koste dae niet by doen. **En liet je dat dan liggen?** Be, me smeten dat up een hoop en me staken dat in brande. **Maar soms liet je ze langer staan om ze te kunnen gebruiken?** Euh, ae me gin tyd en haen. Overtyd lieten ze z'ael langer staen, mae j'haed toun overal sjchae. En weet je wuk dat er toun was hé, ou me pekten, die vruchten pekten hé, je stukte dat, maer os 't azo e slicht jaer was lik nu, ael die stuken waeren nooit droge, 't sjchoot, en met die hage, de wynd kost der nie by hé. **Moest je nog ander onderhoud doen aan de haag?** Ja da was te zien vou wat da je 't gebruikte. De graven, round hulder hoven, zyder snoeiden da met e sjchaere, sjchone kort. Mae ja os je gy vele weeën hadde, da was niet te doene hé.

En moest je ze ook niet witten? Ja dat deien m'ook. Alle jaere d'haege witten. Vou de rupsen, vou 't venyn hé. Me smeten wyder ossan e beetje kolk he nee. Je mochte da mae doen tegen holf mei. 't Het ton e wet gekommen, 't mochte nowers gin venyn meer in d'hagen zitten. En 'k haen ik e preces. En 'k hen ton nog met e beetje kolk, 't was toun binnen acht dagen da je moust ontsmetten nee. 'k Hen ton e beetje kolk gesmeten, 't was toun passeert. J'hae ton z'n goesting. **Hoe maakte je die kalk?** Wè, da was witselkolk. J'het kolk lik da je an de meuren wryft, hewe da was zukken. Je dei dae waeter up, me staken daer e bustel in en me smeten dat azo, zwik, zwak, ... En van ae d'haege wit was, was 't gedaen hé. **Je moest dat één keer per jaar doen?** Jaeje, tegen half mei.

Stonden er in de broeken ook bomen? Nin 't. 't Staet dae niet. Ze zoun e kè één zetten vou schidsel. Mae ze woeien attemets omme. Verstae je 't? 't Ku dae styf waeien hé. 't Is da dan ze vummen.

Ik heb nog enkele vragen wat je met dat hout deed? Patatten koken vou de zwyns. En brood bakken.

Die populieren weet je niet? Be lik nu, vou sulferdozen en van alles. En vou gazetten. Gazetten zyn gemakt van populieren, nee?

En die eiken en zo, dat was ook uitsluitend voor brandhout? Jae 't, mae ja, da groeide nie zo gemakkelijk hé.

Je mochte een iepenboom zetten, e jaer of tiene da komt ziek. Da 's e beetje meer streekgebonden. Wulgen dat gynk. Dat stound dae, ja. Maer eigentlik iepenbomen, je ziet dat hier nowers mè. Nu zetten ze were e beetje harte.

Essen plantte je dat? Eschen en iepen, da 's ael bykan 't zeste. Da 's ael hard hout hé. **Had je zelf ook es?** Jae m'. M'haen esschen en m'haen iepen. M'haen ekels. **En die essen ook geknot?** Jaja, da was ael geknot, da waeren ael, aen m'n ouders da nie geknot, da was misjchien van voo d'ander oorloge.

Was er hier een timmerman op het dorp? Jae 't. **En kwam hij soms hout halen bij de boeren?** Nei j', nei j'. Zyder haalden da nae de zagerye.

M'hen nog een oude wulge had, en me kosten daevan kloufen doen maken. Binst den oorloge. De kloufen waeren toun diere. En m'haen een oude wulge. Zukke dikke, en vaeder het ze omme gedaen. Da was e vulle wulge. Bykan ael de wulgen aen ze 't oud kommen, komm'n holde. En dat was e vulle. En m'hen da gezaagd. 'k Hen da nae die klouffemaker gevoerd. In Noorsjchote. M'haen dae van zeventien paer kloufen. Da was gemakt van wulgenhout hé, nie van populieren.

En de gebinten van de schuur en zo, van wat was dat gemaakt? Dat is ael van achter d'ander orloge. Z'hen ton nog veel hulpe g'had van de soldaeten. Z'hen under name der up gesjchreven. Da was nog hard hout. **Dat was niet zelf gekweekt?** Nin' t, nin 't. Da kwaam van de busjchen. By de boeren was 't ael popeliere. En dat is gin goe hout vou bolken. Nin' t, je moet daevoren hard hout hen.

Abelen had je dat soms? Abelen is e bitje lik populieren hé. Mae dat is te zachte. Dat is gin goe hout.

En haagbeuk of herntelaar ken je dat? Jae 'k. Da 's were hard hout. Da waeren meer struken. Ze kaptten dat of. En da groeit zo trage. Me mosten dat alle jaere of zesse e kè kappen.

En nog een andere soorte, 't is zwart hout, ... 't hangen azo zukke dynksjes ossan an. **Katjes? Elzenkatjes.** 't Zyn gin katjes, ja azo, zo dikke of je vynger. **Ik vermoed dat je elzen bedoelt.** Misjchien wel. Ze stound'n round de pit. **En je weet niet meer hoe jullie het noemden?** Wè ja nee, 'hutzen'.

Hulst ken je dat? Jejae 'k. 'k Haen der hier nog e bitje staen, mae 'k hen nu gene mee. 't Stekt hé? **Waar plantte je dat voor?** Hewe da was meer vour in den hof. Da groeit attemets ook in 't wilde, mae Je koste dae niet mee doen. **Dat is nochtans hard hout hé?** Jae 't. Mae 't is dae vele blad an hé. En ael dat blad stekt he nee. 't Stound hier een hut in de boord. 'k Hen hem uitgekapt over e jaer of twee. **Had je die nog zelf geplant?** Jae... misjchien uut 't wilde gekommen azo... of nog staen g'hed. 'k Hen hem uitgesmeten over e jaer of etwa. Wit je wa, dat da zo stekte. Da stound in d'hage nie, hé. Sjchoon blaed hé? Sjchone blaeten.

En in de haag waren het allemaal doorns of stonden er ook andere soorten in? Nin 't, de doorns deien ael 't ander dood. E doorn groeit zere he nee. Hewe braam'n he nee. Ja da was smeirlapperye.

Vlier, vliender? Vlynders? Ah vlienders, ha ja, mae zo vele nie of nu. Nu is da zere gekomm'n hé die vlienders. Jae 't, jae 't, da waeren ton vlienderbeiers, nee?

Hewe wit je wyne nog, sleien. Wit je wuk dat dat is sleien? **Nee.** J' hedde, ou gae 'k da nu zegg'n? J' he pruum'n hé, en j' he van die klene pruum'n, mae j' het ook zukke pruumtjes, die nie goed e zyn vou t' eten, die in d'hage staen. Da zyn slei'n. Dat zyn lik wilde, wilde pruum'n. Je koste van die slei'n hen, ze zaagden dat of, en ze greffelden dat en z'haen dae e goe prumeboom of. Nee, mae da was nie vou t' eten. 't Was azo, lik e marbeltje. 't Staet er nu nog wè. Sleihutzen.

Mispel, heb je daar nog van gehoord? Wuk zyn dadde? Groeit dat alhier? **Dat werd ook geeten.**

Wit je wuk nog da me attemets aten? Hagebeiers. Ou je jen hout van d'hage, van de doornhage nie allejaere of e kapte, 't kwamen daer beiers han hé, en da stae sjchone rood hé. Hagebeiers. **At je dat op?** Jae 'm. Dat is nie slicht. **Dat is toch maar een beetje droog hé?** Jae 't, maer o je niet anders had? Haha. **At je dat rauw of gekookt?** Rauw, rauw! D'jougens, d' jougens. Maer e braambeier is beter. Da was hard lik of da je zegt.

Nr. Interview:

2

Naam geïnterviewde: **Daniël Vandermeulen** (af en toe spreekt zijn echtgenote, die liever haar naam niet laat horen; deze tekst is cursief gezet)

Adres: Woumenweg 206, 8600 Woumen (Diksmuide)

Telefoon: 051/50 14 68

E-mail-adres: /

Geboortedatum: 18 april 1932

Geboorteplaats: Esen (Diksmuide)

Beroep: 12 jaar melkerij Dixmuda te Klerken, 3 jaar chauffeur bij betonfirma Deneckere; tuinman en jachtwachter voor familie Kempynck op de Blankaart

Betrokkenheid bij de IJzervallei: ouders waren landbouwers met hooiland in het Esen- en Vladslobroek; jachtwachter Blankaart

Datum interview: eerste interview 5 juli 2007; 2^{de} interview 25 augustus 2007

Interviewer: Arnout Zwaenepoel

Geluidsopnames: interview 1 = dpm01.wav, dpm012.wav en dpm013.wav; interview 2 = dpm027.wav

Ik herinner me nog van toen ik zelf nog maar een jaar of tien was, dat ik hier nog een put gezien heb, waar ze versteende bomen uit gehaald hadden. Be ja, me mosten daevoren gin pit graven. Aen ze de Blankaert gebaggerd hen, z'hen dae boom'n uut'haald. En 'k gaen ik daer e boot met e petter (?) up, e moteur, e diesele. En 't wos e moeilikken vour in gank te steken, maer ik koste hem goed in gank krygen. 'k Weten da nog heel goed. En me sjchopten wyder die boom, e stik of drie, viere, en da ligt up de ground hé, da zwemt nie boven hé. Die bomen da me uutgetrokken haen met de kraene, lagen daer an de kant in 't waeter, en 'k slipten z'ik, zogezeid in 'twaetere. 'k Koste z'ik nie zien, en 'k trokken z'ik dae boven met den jeep. En 'k geloven dat der nog één ligt. En Kempynck het dat e kè doen ountleden, en volgens dat 'n hy gezeid het tegen myn, wos dat twee duust jaer oud, dat hout. Ja. 'k Peizen dat er dae nog één ligt wè. **Weet je welke bomen dat waren?** Mae je ku gy da nie mee... dat is zwort hé. 'k Weten, zeg Kempynck, zou je da nie kunn'n gebruiken vou stoofhout? Me gon da e kee proberen. En 'k haen ik daer e zage, e kettynkzage mee. 't Vier sprouk eruut! Dat da zo hard was. En da sprouk open, da boste he nee. **En het brandde dus niet?** Ba ja 't doet. Os 't droge wos, da brandde. Maer euh, ...

Dit hier? Katjes? Ja wulgekatjes, mae ja, 't zyn zo vele soorten van katjes hé. En zovele soorten van wulgekatjes. En j'het ton de dynk, die ook styf bloeit, en wae dat er vele katjes up kommen, waterwerf. Dat zyn de dieë van waterwerf zeker? **Ik heb me nog laten vertellen dat er hier ook een mandenmaker actief was op de Blankaart?** Ja, weet je wien dat der da goed kost? Leonsjche Lerberghe. En wien miek ter dae nog dè? **Waar woonde die mandenmaker?** An de Gouden appele. Dan ze daer ingesmeten hen, die café dae, an de rechtsjche kant voo da je an 't kasteel zyt. Je weunde hem dae bachten. En 't weunt dae nu e Steenkiste, Van Steenkiste. **En kwam die mandenmaker dan hier zijn wisselen halen in de Blankaart?** 'k Zyn dae nog bezig met peizen... weet je wien, Kamiel Weststeen, 'k hen hem nog weten wisselen... Weststeen Kamiel. En wit je wae dat 'n geweund het? Je wit wae da Paul Houwen geweund het? Hewe da huzetje zjuste vo da je der an zyt. **In Esen?** Neen, neneen. Paul Houwen, in Woom'n hier. Ook in de Blankaert. Wae dat de gouverneur dae geweund het. **Wanneer was dat?** Hewe j'is hy e jaer of viere vuve dood. Kamiel Weststeen. En dendien miek mand'n. **Was dat zijn beroep?** Neen't, neen't. 'k Hen ik nooit gene geweten die e beroep haen dieë... *Mae j'is hy a vele langer dood. Kamiel Weststeen, mae joungeus. Zeg me zyn wyder a gin twyntig jaer oud mè wè.* **Maar in de Blankaert zelf heb je dat dus eigenlijk niet geweten?** Neen'k 'k hen da nie geweten. **En van waar haalden ze dan wél hun wisselen om te vlechten?** Kamiel Weststeen, 'n haed hy dae wiedauwhutten staen. Je kaptig hy dat alle jaeren of. En da waeren sjchoten van e meter. En de dikke, waeren ton ja, twee jaer oud he nee. Je kweekte hy da zelve, j'haed hy daer een hoveje al achtere. En 't stounden daer enigte hutten. **En zou dat daar nog staan?** Neeneen-een nin 't. 't Weunen daer andere mensjchen in nu. Dat is ollemalle weg hé.

Nr. Interview: 3

Naam geïnterviewde: **Adriën Mahieu en zoon Wally Mahieu**
Adres: Boshhoek 1, 8647 Reninge
Telefoon: 057/40 06 12
E-mail-adres: /
Geboortedatum: Adriën 6 januari 1912, Wally 3 maart 1946
Geboorteplaats: Reninge
Beroep: Adriën: landbouwer < 1920, jachtwachter van Filip Govaert van de Far West te Vleteren van 1980-1990; Wally televisie reparateur, nu ook al op pensioen
Betrokkenheid bij de IJzervallei: Adriën had 57 aren hooiland in Noordschotebroek; heeft de broeken nog gekend tijdens WOI; Wally is visser
Datum interview: 8 augustus 2007
Interviewer: Arnout Zwaenepoel
Geluidsopname: dpm014.wav

Adriën is de voornaamste geïnterviewde en is in normaal lettertype weergegeven. Zoon Wally is cursief weergegeven.

Stonden er bomen in de broeken? Nin 't. **Niks?** Niet. **Ook geen knotbomen...?** Nin' t, niet, echt niet. *Knotwilgen?* Ook nie. Van voren an, ja. O je Noordsjchote verlat, van voren an, ae je de brouken ingaet, maer e beetje vodder nieë. Nee da was daer ael blank. **Maar vanaf Noordschote had je bomen?** Ja in Noordschote jaeje. **Welke?** OI van die knotwilgen. **Is dat de naam die jullie gebruikten ook?** Jae 't. **En had je nog andere bomen dichterbij huis, rond het hof bijvoorbeeld?** In de weie, populieren. **Eiken, essen, olmen, al zo'n dingen?** Nin 't.

En hagen? Ja, doornen, doornhagen. **In de broeken stonden ook geen hagen?** Nin nin 't. Niet. **En die doornhagen, dat was rond de weiden of rond de akkers, de huizen ook?** Juust round de weeën. Nie round 't land. **Hadden jullie er veel?** Hewe, m'haen hier hagen, m' haen gunter hagen, up twee plekken. **En hoe onderhield je die?** Wyder zelve ja. **Da werd geschoren?** Jae't, en j'haed hier e wunste van hagelidders die dae voren roundgyngen, by de boeren, om d'hagen te leen. **Ken je hun naam nog?** Frambout ja. *Vrammout zekere? V R A M M O U T.* Ja Vrammout. **Weet je z'n adres nog?** *Be hier, achter 't weugeltje.* Langst 't weugeltje ja. Da was e kerkeweugeltje. De Boshhoek. *'t Was e kleen weugeltje die nae de kerke liep. Ik hen 't nooit geweten. 't Is vichtig jaer weg bykan. 'k Hen wè geweten, mae...* **Leeft die nog?** Nee neen 'n. **En tot wanneer heb je dat weten doen?** Zolange of dat die mensjchen dat kusten doen, da ze der nog bekwame waeren daevoren. **Was dat eerste wereldoorlog, tweede?** Ba ja, 'n het nog uutgesmeten gewist deur de boeren zelve. 't Zyn nu geen hagen meer he nee. **Waren ze na de tweede wereldoorlog nog actief?** Wè, z'haen al gestopt. **En er is geen familie mer van?** Nin 't. **Hoe ging dat in z'n werk die hagen leiden?** Met een anmes he nè. Ofkappen. En were thopevlichten he nè. **Kun je dat eens tekenen?** (maakt schetsje op m'n notaboek) **Mooi allemaal in dezelfde richting?** Ja. En toune azo zè, gekruust. **En was dat allemaal hetzelfde systeem of waren er verschillende systemen?** Nin 't, ol 't zeste systeem. **En je zei afhakken? Ze hakten alles af behalve?** Degene da ze nodig hadden vou te leene. Ze kaptent 't oud of, en lieten de jonge staen. **En de jonge scheuten die geleid werden, konden ze die zomaar plooidig of moesten ze daar ook aan kappen?** Ze plooiden dat. En ost nie en gynk, ze kaptent e beetje van ounder dat 'n beter plooidige. **Dat bleef toch zomaar niet staan?** En ze spanden toun e draed van boven. E draed van ensetens. *En ze bound'n de toptjes vast an die draed?* En jaens hé. **En voor de rest moest er niets vastgebonden worden?** Ja ook, ook. **Met?** Da vlichtwerk, met wiedauwwis.

Met wiedauwwissen? Ja. **Staat dat hier nog?** Nin 't. 'k Hen der ik ook nog g'had. Jae'k, daer up e partye land. **Die je zelf geplamt had?** Neen, die der al stound'n van voo den orloge. **Hoe herken je een wiedauwwisse?** Wè, dat is e wisje van een meterenholf lank, en taei hé. Je kut da plooi'n en draei'n. Da brikt nieë. **Er was daar maar één soort in?** Nin 't. **Kun je de bladeren daarvan beschrijven?** Lankwerpige blaeten. Zo breed zè.

En die hagen rond jullie weiden hoe lang hebben die er gestaan? 'k Hen ze zelve weggedaen. Achter den orloge. 't Is dae nu nog een ende bluyen staen. 't Is e wildernisse hé. Me meugen hem nie mee uutsmyten nu. **En dat leiden van die hagen, gebeurde dat één keer of moest je dat vaak opnieuw doen?** Ja om de zeven, acht jaer e kè. **En was dat nog hetzelfde jaar weer dicht genoeg om dieren er in te laten?** Jejae 't. **En er stond daar geen draad meer voor?** Wè, 't zynder die der een draed voren zetten. **Maar het ging ook zonder?** Mae 't gynk ook zounder. **Voor koeien kan ik me dat voorstellen, maar een paard ging dat er ook niet door?** Nin 't. **Aten ze daar niet aan?** Nin 's. **Behalve dat vlechten moest je daar nog iets anders mee doen?** Je liet dat geen zeven, acht jaar gerust veronderstel ik? Be je doet, je moste dae niet an doen. **Je moest dat niet scheren?** Neije. **Je liet dat wild uitgroeien?** Je mochte da gerust laeten groei'n. **En je had het hout van die hagen voor niks nodig?** Vou brandhout hé. **Om de zeven, acht jaar?** Ja. **Je snoeide dat niet elk jaar?** Neneen.

Nr. Interview:

4

Naam geïnterviewde:	André Van Leirberghe
Adres:	Westbroekstraat 65, 8650 Merkem (Houthulst)
Telefoon:	051/54 45 49
E-mail-adres:	/
Geboortedatum:	2 oktober 1930
Geboorteplaats:	Merkem
Beroep:	Landbouwer
Betrokkenheid bij de IJzervallei:	landbouwer met hooiland in Merkembroek
Datum interview:	9 augustus 2007
Interviewer:	Arnout Zwaenepoel
Geluidsopname:	dpm018.wav

Stonden er bomen in de broeken? Neen't. **En rond je boerderij wél?** Hier jae't. 't Stoun hier boom'n van den eigenaere. E hele wee round daer. 't Stound'n zeker round de veertig hoge boo'm. Popelieren. Enne da het ton verkocht gewist, round 't jaer vichtig zekere? **Voor welk doel werden de populieren verkocht of gebruikt?** 't Was e houtmarsjang die da kochte, van ... Poelkapelle zeker? Die houtcommersje dei. Mae wat da's zynder dae mee deien? **Had je ook nog andere bomen rond het hof?** We gauw, wulgen. Mae 't zyn der dae vele van weg, die an 't land stoun'n azo. En j'het dae vele mesante van hé. Mae staen der dae gunter an de wee nog. **En dat hout hield je zelf?** Ja'm. **Hoe frequent werden die geknot?** Die hoge boom'n het ene kee zeive gedaen ook, die popelieren. Mae da was gevaerlik werk. 'k Zoun da nie mè upnieuw doen. Je moste ton eest al omhoge begun'n, en ton omlege komm'n, omda je anders geen takken hadde. En ton met e koorde moeten anleggen, en je voet insteken, vou derup te geraak'n, mae 't is e levensgevaerlik werk. **En die wilgen, hoe onderhield je die?** Ah wè ja, achter zoveel jaeren e kee knotten hé. En da was toun opgeboun vou ..., 't wierd'n toun busjchels gemaakt. M' haen wyder e hele (?) hout liggen, 't was dae ton e gebeur dae, van azo kleen boertjes ook, me zorgden wyder der ton in de wyntere, in de zomere, in de voorzomere, da me dat upkaptten gauw. **En om de hoeveel jaar deed je dat?** Azo achter enigte jaeren, attemets wel..., jah, 'k gon nie zeggen, e jaar of... achte. M' hen der nog verkocht, an die mensjchen die achter hooi kwaam'n van Ramskapelle. In 't Blote, z'hen dae geen hout hé. En ze kwaam'n zydere achter twee voeren (...?), hout vour in de oven te steken, die moust upgemakt word'n, vou te bakken nee, vou den oven. **Was het ook daarvoor dat jullie dat hout gebruikten?** We, vour e fornoois, vou patatten te koken vou de zwyns, ... **Wilgen en populieren zijn allebei toch zacht hout? Om te branden gaat het er snel door? Had je ook geen harder hout staan?** 't Was meest wulgen. Wulgen en popelieren ja. Wulgen, 't was toch redelik hard hout wè. D' ene by d'andere, 't zyn meer soorten in hé. D' ene waeren vele zochter of d'andere. **Had je daar andere namen voor?** Ja, naergelang 't hout en de takken, da's anders waeren. 't Ene was zochtere, 'k weet nie juste de benamingen wè. **Maar er waren benamingen voor denk je?** Jejae't. **Klakwulgen, heb je dat nog gehoord.** Neen, ja kraakwulgen da ze zeil-

en, die rapper kraken gauw, dieë waeren zo goed nie. Dat ander hout was veel betere.

En hagen had je dat staan? Styf veel hagen hen me nooit g'hed. M' hen der g'hed wè. **Stonden er in de broeken hagen?** Neen 't. neen 't. Alhier hae je der nie vele. M' haen daer e doornhage. Da was ook smeirlapperye, azo een hage wè. **En hoe onderhield je dat?** Ho ja, je most dat ook e bitje onderhouden hé, de takken ofdoen, ... je moste maken dat de takken die te verre groeiden, ... **En deed je dat elk jaar?** Ba regelmatig e kee. 't Moeste e bitje gekapt zyn hé. **Met wat deed je dat?** Met e zage en een ames. **En gebruikte je dat hout voor iets?** Nie vele neen m'. Be dyngge, uze gebeur het da nog e tydigje, e jaer upgeboun'n. Gauw, ae me helegan die hage ingekort haen, en j'het da ael upgeboun'n. Dat is enig goed, e twa die veel hitte gift neë, vou den oven, vou te bakken neë. Dat is nog vele beter hout of vulgenhout of ander hout hé. Da gif veel hitte hé. Mae 't is smeirlapperye met die stekkers vour an te werken hé. **Je had twee soorten doornhagen hé, met blauwe en met rode bessen?** Jae jae van die zwarte. Jae, d'ene waeren lik zwarte beiers, en 't andere van die roo-achtige, da wos lik meer...da wos lik gin echte Doornhage, da wae lik ander tuug. Hoe naemden ze die roo beiers? Da waeren lik , gauw, 'k weten nie ou dan ze ze naamdigen. Mae da was ook smeirlapperye wè on der stekkers up waeren. **Ik denk dat je meidoorn en sleedoorn bedoelt.** Ja e twadd' up die goeste. **Heb je nog hagen weten leiden?** Neen'k. Zovele hagen haen me wynder nieë. Een ende dae. Juste die tute doornhage. Anders van hagen haen me wynder eh... hen m' hier nooit nie vele gin hagen g'hed. 't Waeren der we die der haen. Da was goed vou, de pensejagers zetten dae stroppen in hé in d'hagen, haha, vou d'haezen te vangen. **Maar ze zullen toch wel geen hagen speciaal daarvoor gezet hebben?** Ja mae ja, m' haen wyder familie in Noorsjchotepoezele, en 't waeren daer ook vele grote zeuns, enne z' haen zyder ook veel hagen round hunder weeën. Mae de dieë zetten ton stroppen in die hagen. Vanachter in Poezel dae, in Noordsjchote. Da waeren Sjchaevers. **Daar stonder er meer hagen dan hier?** Wè, z'haen der daer ossan allesyns, wae dat da hof dae stound, stoun'n der veel hagen. Da was dae tegen de brouk'n ook.

Wiedauw heb je dat nog weten staan? Wiedauw, m' hen nog e hele reke staen g'hed. Da diende vou mand'n te maken hé. **En deed je dat zelf?** Nee w'. Da was vou mandemakers, dat diende vou mand'n te vlechten hé gauw. **Was er hier dan een mandenmaker in de buurt?** Jah... da's ael van m'n verste onthouden hé gauw. 'k Hen da weten staen. Dat dat lik deur den dien wier gebruikt ja. **En hoe werd dat onderhouden?** Wè, onderhouden ja, da stound an de boord van dat land hé. 't Was daer eigenlijk nie vele gin onderhouden an. Juste e bitje, de dieë die te vele in 't land groeiden e bitje ofdoen, en.... **Werd dat elk jaar afgekapt?** Wachte e kee, 'k geloven 't nieë, of was dat alle jaeren. 't Ka zyn ook wè, da ze ze alle jaere ofdeen. **Op welke hoogte gebeurde dat?** Ja, tegen de ground was da. 'k Kun't ook azo nie mee zeggen os dat alle jaere was dan ze dat ofdeen. Ja ze mochten ook niet té zwaer zyn hé. **Was dat één soort of verschillende?** Da was één soorte dan 'k ik geweten hen dae. E twa da me vaeder e kee gezet haed, achter den oorloge van veertiene-achttiene. **En wanneer zijn ze verdwenen?** Jah, 'k peizen da dat round 't jaer vichtig is dan ze g'heel... **Werd er wiedauw langs de IJzer geplamt, of stond er ook in de broeken?** Styf vele alhier he 'k da nie geweten wè.

Ha, he weet je wyne ook nog, ... kallebussehout dae. **Kallebussehout?** Klakkebussehout. **Ha Vlier, is dat wat je bedoelt?** He wè da was gauw, ze kosten dae klakkebussen van maken. **En er komen zwarte bessen aan?** Ja ja. **Dat stond hier ook rond het hof?** Jae m' haen der hier ook staen jae m'. **En maakte je klakkebussen?** Be jae m', m' hen da nog gemakt. **Maar die struiken werden niet geplamt, of toch?** 'k Weten 't nie, da stound dae. 't Is een twa die gemakkelik uut z'n eigen zaeit ook hé. De veugels dragen dat ook mee hé. **Of werden ze toch geplamt om siroop van de bessen te maken?** Ja, me mieken wyder dae sirope van hé vrouger. En overtyd de mensjchen gebruikten aal zukke dyng'n hé. Tegen verkoudheden en ael. **Dus ze plantten ze dan misschien toch speciaal daarvoor?** Wè, da stound dae, gauw, misjchien dan ze da wel geplamt haen,. 'k Hen ik ossan een hut weten staen daer, hier an de gevel vrouger. Me mieken dae sirope van hé. Da was ton in e flasjche gedaen.

Had je nog andere bomen? Hulst? Andere dynggen? Nee m'. **Palmboompje voor de takjes?** Ha ja dat stound er allesyns. **Een palmboompje? In de tuin?** Ja. **Maar geen hout meer om te gebruiken?**

Peren en appels ook hé. **Een boomgaard?** Ja. Die latsten boom is nog mae... 'k hen hem me hele leven weten staen, bachten da gebouw dae. En da waren enig goe peren, die oestperen. Die nu, of met den oest rype zyn hé. 't Waeren indelik goe peren. Hoevele mensjchen dat er hier achter peren kwaam'n. En die mensjchen da'k dae zeggen, familie die van Ramskapelle kwamen hé,

haen daar ook geen fruit t' ilder hé. Ze kwamen alle jaere met de velo achter e hele zak peren. **En ken je ook de naam van de appels?** Jacques Lebel. **Dat zijn eetappels?** Jae 't. E goen appele. Die goed was vour appelmoes da ze zeggen hé. Een appel die rap zochte was. **Pruimen, had je die ook?** Ja w'. Bamispruum'n. **Hoe zag dat eruit?** Da zyn kleene pruumtjes azo, blauwe pruumtjes, die g'reed zyn septembere, oktober. **Was dat om zo te eten?** Jejae 't. **Of deed je er nog iets anders mee ook?** M' hen hem nog staen dendien. M' hen lange ginne g'hed, mae m' hen ton were zukke boom g'hed. **Die zou ik dan graag nog eens zien als het kan. Noten had je die ook?** Okkerneuten. **En die peren waren allemaal dezelfde? Oogstperen?** M' haen e soorte, hoe naamde die were, lik e brune pere... die laeter g'reed wos. **Om te eten?** Vou t' eten ja. **Clapps?** Clapps en m' ook g'hed, ja. Mae dien boom is ook weg. Mae, da was lik e brune pere die laetere g'reed wos ... **En waren er nog andere appels ook?** Jae't, jae't. E soorte... dobbele belle-fleur of etwadde. Da was ook een goen appel. Da was ginne vou te stoven. Da was meer vour azo t' eten. En van die haezelutjes. **Had je die allemaal zelf geplant?** Da was van m'n vaedere. (Bij het gaan kijken in de tuin toont André ook nog een St-Rémy-stoofpeer, die hij nog zelf geplant heeft. Bamispruimen gefotografeerd).

En alle stelen van het alaam, maakte je dat ook zelf? Ja, da was van de wulgen hé. Van die ene soorte, die andere nieë. Da krakte. **Dat waren ook knotwilgen?** Jae't. **En dus één soort was goed voor stelen?** Ja, je mouste de sjchonste pakken hé. Ja dat is ael zo vele nie mè gebruikt wè nu. Ze gaen nu nae de Stock.

Woonde er hier ook een wagenmaker? Jae't. **Kwam die geen hout zoeken bij de boeren?** Ja, 't was hier e wagenmakere. Dienvint is ook a begraven. **En hij kwam hier geen hout halen?** 'k Weeten nieë, ja'h. Da wos ook ael e bitje speciaal hout zeker da en ...

Nr. Interview:

5

Naam geïnterviewden:	Kamiel Bouden & Gabriëlle Cappoen
Adres:	Oude Zeedijk 6, 8600 Nieuwkapelle (Diksmuide)
Telefoon:	058/28 82 61
E-mail-adres:	/
Geboortedatum:	Kamiel ° 25 augustus 1922, Gabriëlle ° 28 juli 1922
Geboorteplaats:	Nieuwkapelle
Beroep:	Kamiel: helpen op boerderij ouders vóór zijn huwelijk, melkvoerder, jachtwachter, arbeider bij firma Lariko (sportpleinen aanleggen); Gabriëlle: cafébazin café 'De Kruisstraete'
Betrokkenheid bij de IJzervallei:	ouders van allebei hadden hooiland in het Merkembroek, meer bepaald het Gemeen Broeksje; Kamiel was jachtwachter in het Woumenbroek voor Jacques Joinville, die een villaatje had in het Woumenbroek
Datum interview:	10 augustus 2007
Interviewer:	Arnout Zwaenepoel
Geluidsopnames:	dpm019.wav en dpm020.wav

Heb je altijd hier gewoond? We, eerst by m'n ouders, daer e bitje verdere, café 't vliegpling. **Café 't Vliegpling?** Ja, 't is nu gin café meer hé. Nin't, mae vroeger was 't café. **En dan ben je naar hier gekomen of heb je nog ergens anders gewoond?** Ja, neen, in '48 zyn me naer hier gekomme'n. **Is dat het jaar dat je getrouwd bent?** In '42 zyn me getrouwd. **En jij bent geboren in?** Nieuwkapelle hé, den 28sten juli 1922. **Hetzelfde jaar allebei?** Ja, me sjchill'n maer e maend. **Ook in Nieuwkapelle?** Ja. **En waar was dat precies?** Ja, hier, e bitje verder, an den draei dae. **Jij bent altijd landbouwer geweest?** Neen, m' hen wieder e stik ground gebruikt, mae me waeren wieder nie echt gin landbouwers. 'k Hen melk gevoerd eest. **En tegelijk was je ook een beetje boer?** Ja, m'haen e stik ground. Ja, e paer koei'n. Ja, mae m'hen da nie lange g'had.

Me kweekt'n azo e bende zwyèns vou te vett'n. En m' hielden café ook hé hier. Café, de Kruusstraete. De toog stae nog binn'n. J'is verzekers hounder jaer oud. **En Melkvoerder was je de ganse tijd?** Nee, 'k hen ton nog jachtwachtere gewist vou Jacques Joinville. Je weunde in 't noorden van Vrankryk. Viftien jaer zeker. **En je bent dan verhuisd naar Frankrijk?** Be nin'k. 'k Moesten ton ,over de vaert gaen van ten achten tout ten twaelven en van ten een'n tout ten vuven. Nae 't jachtpaviljoen da 'k dae ton werktigen. D'Eend'n t'eten geev'n. En hae twee haens in bakk'n vo eend'n te sjchiet'n. En de villa, 't paviljoen ouderhoud'n. **Net over de grens, is dat dan de IJzer volgen?** We, hier in 't noord'n van Vrankryj hé, dat en ton weundige. **In welke gemeente?** Marque-en-Bareul. **Dat is dicht bij Rijsel?** Jae't. Je was hy baes van een texylfabryke, textylfabrikant. **Hoe ging je daar dan heen?** Me me fiets, 't was een endje rien langs den Yzere, tout an Wim's (nvdr: Wim Packet, huis 'De Olifant) en toun nae da villatje, langst de vaert dae. **Ah, dat was zijn buitenverblijf?** Jae't, jae't da was z'n butenverbluuf. 't Was een oud huus dat een gekocht haed, en j'haed da helegans verdaen. **En dat stond op Frankrijk?** Neen neen, da stound up groundgebied Woom'n. 'k Weet nie ou je daer al gepasserd het? En de brouk'n, da komt dae tout an d'achterdeure allichte hé. **Heeft het een naam, dat villaatje?** La Au La Pajolle (?) La Pajotte (?) **Heet het nog steeds zo?** Jae't. **Ken je het adres?** 't Gynck mee mè Woom'n, je moest deure de Rapstraete, over de weiden der nae toe, an den overkant van den Yzer. E, 'k moesten alle dage over met de boot hé. Die bote, een ligt dae nog by Wim; een yzeren boot. **Dat was toch niet de boot die 'depiete' of 'de biete' heette? Ik hoorde gisteren van een plaats in die buurt die zo heette?** An de Knockebrugge? 't Lag daer een hout'n brugsje, beest den oorloge, da was toune beest den oorloge hé. D' oude brugge was gesprong'n, z'haen ze doen spryng'n, en da was zo e brugsje, e grote meter breed, die omhoge gynk, en toun plat, en toun were nae beneen over den Yzere, hé. **En dat was 'de Piete'?** Ja. Ewel da was 't Brugsje. De Piete da was in Reninge. D'Hooipiete, he nee, an dynk, an de Fintele. **Die ken ik, maar lag er hier ook geen 'Piete'? André Van Lierberge had het daarover, dat het Kooivaartje uitkwam aan 'de Piete'.** Ah 't Kooivarreje, 'k weet nie ou 't er hier zo'n twa gelegegn het wè. 'k geloof het nie, 'k hen da hier noois gewest'n. Je koste ton were nae Merkem gaen en de mensjche kost'n nae 't hooi gaen. En ze deien de koein daer ook over die brugge wè. Een vor een. 't Peerd ook, vou te gaen maei'n. **Welke periode was je ongeveer jachtwachter?** In de jaeren tsjes-tig zeker hé. 'k Hen ton nog zeven jaer by dynk gewist ton, by Bruynooghe. In vuventsjestig? 't Is nu vuventwyntig jaer da 'k up pensioen zyn, zevenetwyntig jaer. J' Het ton nog by e firma, e dynk, Lariko gewerkt. Lariko ja. J' Het ton nog e tydje e kè zounder werk gewist. Ja tachtig, en ton nog zeven jaer by Bruynooghe. Ja, m' haen bier e foto van joun o je overstak met de sjchute, met ... (?), ze was ton misschien een jaer of vuve, zesse oud. Vuve- zessentsjestig zekere. **Ja, zoiets. En hoe lang heb je dat gedaan, jachtwachter?** Dertien jaer. 'k Waer'n ton beëdigd jachtwachtere hé. En 'k hen ton ook vour ander heren de jacht e bitje bekeek'n. **OK, melk voeren was dus daarvoor, dan jachtwachter, en dan ben je nog bij een firma werkzaam geweest?** Ja, by Lariko, sportplings anlegg'n, tennisplings en voetbalplings. **Ik ga misschien eerst iets vragen over het land dat je hier liggen had. Hoeveel was dat in totaal?** Toun? Wynder zelve? Neen, da stik ground hier? Hoevele was da? Een hektare. **Dat was hooiland in de broeken?** E be, wyder hen nie geboerd hé, de gaskanten ofmaeien vou de koei'n. Da was hier mee met 't café da stik ground. **Ah voor de koeien moest je de graskanten afmaaien?** Ja, mae m'hen wydere nie lange geen koei'n g'had. Me kochten wyder dat hooi ton. Ja me kochten da, en toun de gaskanten afmaei'n. **En dat stuk land was dan om groenten te kweken of zoiets?** Nin't. 't kwikte hier niemand gin groensels. De ground was hier veel te zwaer. **Was het dan wei of hooiland?** Hier, hier was 't land hé. Terwe, beet'n, of geste ja. 't Ene jaer da en 't andere jaer anders. Overtyd, de mensjchen haen een huus en e bitje land derby. **Vorige week heb ik jullie maar kort gesproken, maar zei je toen niet dat je ook nog gehooïd hebt in de broeken?** Da was by m'n vaeder. En by myn ouders ook. Ou me wynder thuss waer'n, me werkten wyder allemaale in 't hooi. **Dus dat is allemaal van voor 1942 toen jullie trouwden?** Ja. **Was dat ook in Nieuwkapelle?** Jae't. In merkem, in Merkembroek. Up Sinte-Pietersdag gyng'n ze vou den eeste kee gaen maei'n. Daags voo Sinte-Pietersdag. Sinte-Pietersdag was een mesdag. 'k Weet nie ou je da nog g'hoord het? Da's de negentwynstige juni zeker? De knechten moesten ton nie gaen werken. E boerenmestdag zeien ze. En 't was maer ene kee 's jaers gemaai'n hé, en toun in 't achterjaer de koei'n in 't gas. Da was toun, ze liep'n toun al gemeens deur mekaar, up een haektaer of veertig-dertig. 't Gemeen broekske zeien ze daetegen. Je moeste ton de koei'n 's nuchtens gaen melken. **In welk deel van het Merkembroek gingen jullie toen maaïen?** Hewel, hier rechte voeren, 't gemeen broeksje zeien ze ton, he ja. J' het de Knockebrugge, 't lopt daer e straete nae beneen. De boeren ahier, haen dae 't meeste hooi. **Gisteren hoorde ik van André het 'leeg broek' en 'hoog broek' vernoemen. Is dat nog iets anders?** Wyder zaat'n meest in 't Merkembroek, he nè. **Even op de kaart kijken. Ik ben langs de Boterpotstraat gereden. Jullie wonen hier hé? Het was meer naar het Spaarbekken op?** 't Was tussjchen Knockebrugge en 't baentje die nae 't Spaerbekken, rechte vo Wim lopt er daer een baentje die nae 't spaerbekk'n lopt. Hewel,

dat is de Merkembroek tout an Knoekebrugge. J'hae gyder zelve e sjchute vour over te loop'n. M'haen wyder e bote vou over te steken. Z' Haen zyder zelve e sjchute. Me gyngen aetn' over an Den Olifant, dae wae da Wim weunt nu. Da was daer een overzet. En me gyng'n daer ook over vou te melken. **Wim vertelde dat ze dat ook het Olifantsbroek noemden. Klopt dat?** Jae't, 't Olifantsbroek. Rechts dervoren. **Maar jullie grond lag dus niet in het Olifantsbroek?** Merkembroek. Ja, 't is ael Merkem, he nee. Die straete die nae 't spaerbekken loopt, rechts is de Merkembroek en lynks is 't Woom'nbroek. Da sjcheidt dae. **De streaat die naar het spaerbekken loopt? Rechte vo Wim's dae. Op de kaart is dat een onverhard wegeltje dat van de Knoekebrug komt? Of ligt er daar een nieuw baantje?** Da was vroegere een eerden baantje vou 't hooi af t'hael'n. De Zandstraete zeien me ton, he ja, 't was overael zand, he nè, mè grote pitt'n in. **Dus de Zandstraat was de scheiding tussen merkem- en Woumenbroek?** Ja. Mae os wyder joungegens waeren was ael dat hooi los g'haeld. Nie in een ballo. Los. **Ik moet er toch nog iets meer wijs uit raken wat waar ligt. Het Olifantsbroek lag recht voor De Olifant? 't Gemeen broeksje was meer naar de Knokkebrug toe?** Ja, nae de Knoekebrugge naedere. Ja, da was die name, omdat de koei'n ton ael deure mekaer liep'n. Jae, ze moesten ton een aslutiynge, een afspanninge up straete zett'n, omdat de beest'n nie weg zoun kunn'n. **Met wat was die afsluiting gezet?** Met e stekkerdraed en drie staeken, e stake of drieë. Mae 't gebeurde attemets dat er een kwam met een oto, die z'open dee en de koei'n waeren weg he nè. **Lag er een scheiding tussen 't Olifantbroek en 't Gemeen broeksje?** Nee't. **Een gracht?** Ho, een dreve hier en dae, vou van d'ene partye nae d'andere te gaen. **Het liep dus in elkaar over?** Jaja, 't liep ael deure mekaer. En je zag ton overal volk. En nu, nu zie je maer een tracteur. **Omdat ze allemaal tegelijk begonnen te hooien daags voor Sint-Pietersdag?** Ja. De meesten begosten tonne den eeste kee 't hooien. De vroegste boeren. En Sinte-Pietersdag moeste da ahooi laeten liggen en rusten, en 's anderendaags moesten me keren. Da was ton een maeimachientje met een peerd hé. En 't was ton de zwaddens gaen keren met de vorke. **Er werd niet meer met de hand gemaaid?** Nee neen't. **Heb je dat nog meegemaakt?** Jae'k. Nie vele. 'j Hen nog Jacques Gunst weten met d'hand maei'n. Ja 't stound ton zovele gin hooi up hé. De boeren smeten ton geen vette. 't Was nie lik nu wè. **En waarom maaide Jacques Gunst nog met de hand?** Hewel omda ze geen masjyn haen. Myn ouders en da gauwe g'had, e maeimasjyn. En vou den oest of te rien, was da ton een pekke. Je moste da ton ael bryngen met d'hand ook hé. **Wat gebeurde er na het keren?** Uppers maak'n. Achter e dag of drieë, viere, os 't sjchoon were was hé, os 't goe were was. Os 't er ton e dundervalge kwam, 't zyn dae vele leegten in, in de broek'n hé, die oppers leien toun in 't waetere, je moest ton twee stikken derounder steken, een al voren en een al achtere, en up d'hoochten gaen zetten. **En hoe lang bleef het op die oppers liggen?** E dag of achte zekere tonne. 't Moest nog wel gekeerd zyn wè tussjchendien. Je moste nog verupperen hé. Ja, d'uppers moesten nog e kee gekeerd zyn hé. Aen ze een dag of drieë stound'n, d'uppers keren: 'veruppern'. En os azo slicht were was hé, je kost azo zyn dat 't gas a were begost te groei'n ouder d'uppers. En ton sjchoone vumm'n maken. 'k Deien da geren: ael die oppers in vummen maek'n. Zyn vaedere koste da goed. Je koste hy sjchoone sjchelven maken, sjchoone vumm'n. **Hoe hoog was zo'n vumme?** E bitje wè, os da ves gemakt was, mae dat zette hem hé, e meter of twee. Twee meters, twee meters een half. Ze breiden ton e koorde van hooi, omdat een nie zoudt omverre waei'n. Ze droei'n da, en azo, over de vumme. Een van de langsten over de vumme, en twee van dweisen. Da was de breedte van 't tafele, en twee kees de langte van 't tafele. En da gynk, da 't waetere ofliep hé, in e boge. **Hoe lang stonden die vummen op het land?** Enigte dagen, e dag of achte of tiene. Ton wierde 't haeld. 't Was ton thuus in e sjchelf gezet da ze zei'n. t' Wierd g'haald mei e blokwaeg'n, e grote waegen. Binst den oorloge, met die brugge gesprong'n, je moeste g'heel den toer doen, al Noorsjchote. Reninge, al langst de vaert. En m'haen der wydere ook in den Woom'nbroek liggen, en me moesten round an Dyksmude, al Dyksmude round derachtere. **Hoe lang was je dan onderweg?** Da was drie heuren rien, met de peerden. Een twidden waeg'n deurgaens derachter. 's Nuchtens ten vierehalf gyng'n ze deure. O me nog rede-lyk an tyd'n thuus waeren begunn'n lossen. **Hoeveel voeren kon je toen halen op één dag?** Eén, twee voers achter mekaar zeker hé. **De eersten begonnen dus te maaien daag voor Sint-Pietersdag. Wanneer begonnen de anderen dan?** Ho een dag of achte of tien nadien zekere hé. Ja inde juni, hé, ja den oest komt ton aen hé, 't hooi moste weg zyn. **Daarna werden er dieren op gezet?** Ja, melkkoei'n hé. De neemat zei moedere, da was den namat, 't nagas hé.'k Weten nie van wae dat da woord e komt. Eemat zeien ze, Eëmat, eimat? 'k Wetent ik ook nieë. Ja de Merkemnaers klappen al e bitje anders dan hier. 't Nagas zoun me zeggen hé. **Wanneer was dat dan ongeveer?** Héwel dat was dan van den vijftiensten oest voort. We ja, van half oest. **Lag die datum vast?** Neen't. Da waern ael melkkoei'n. Gaen melken met 't jok. Gyder gynk mei e bidon. Mei e jok en twee seul'n, he je dat ook nog gezien? En aen den Olifant staek'n me wyder overe. Mae os azo koud was, ... **En hoe vond je dan je eigen koeien terug?** Ha je kende je koei'n, he nè. Mae 't was 't slichtste van ael os styf mistig was. Je koste ook mizerie hen os de koei'n uitgebroken waern. **Zette je dan de koeien vast in de wei?** Nee, ze bleev'n staen. Je moste e kee stappen zetten

wè, os ze dosten e kè weggaen. **Hield er dan iemand de koe vast?** Neeneen't ze bleev'n staen. 't Waern der die e bloksje hout mee haen, e kruus, tegen 't klutsen van de melk. 't Koste attemets gheetent effen zyn en aemeddekee da begost dae te wikkeln in die seule met die melk. Of riet da ze der in deen. **Riet dat ze in de melk legden tegen 't schudden?** Jaja, riet of bloksjes hout he nè. Up de melk, vou 't klutsen hé. Ja in en kruus. Mae zyder deen e bidon mee. En ze droegen dat up under rik. Mae wyder kosten dan nie. Z' haen zyder meer macht of wyder hé. **Hoeveel hooiland hadden jullie in de broeken?** Ho ja, drie partyen. Een haktaar of drieë zekere? Ja? In drie brokken he nè? An de vaert, en ton langst uze dae. **En jullie ook?** Ja, de 7 lynen zeien ze, en de vuuf lynen. **Is dat een oppervlaktemaat 'lijnen'?** Jae't, mae 'k weten nie ou groot dat dat is wè. E lyne is 33 aren zekere? 44 aren is e gemet. Ja de 7 lyn'n, de 5 lyn'n en de 3 lyn'n. Ja me pachten an de baronesse he nè, an de baron in Merkem. Een gemet is 44 aren. En een hektare is 100 aren, 2 gemete en 12. **Jullie maaiden altijd met paard en maaibalk, niet met een tractor?** Nee, dat is gauw veranderd, de grote boeren hen ton eest e maaimasjien g'had, en 't hed ton gekommen dat de maaibaere an den trecteur he nè. **En het hooi kwam op een schelf en niet binnen dus?** Ja, buten up e sjchelve ja. **Hoe groot was zo'n schelf?** Da was nog redelijk groot wè. **Je stak eerst een houten staak in de grond?** Ja, euh nee, da's geen stake? Jajaat, eest e stake in een hooisjchelve. Ja en toen mè een hooispa, je moste ton hooi bryng'n, e je stekte den helt of. Myn ouders haen assan twee grote sjchelven. Da was hoge wè. **Wat was die 'staak' dan, een geveld boom?** Jaja. **Ontschorst? Ingegraven in de grond?** Jaja. **En het hooi begon vanop de grond?** Hewel, ze leien dae blokken onder, vou de wakke. **En hoe hoog was dat?** E meter of zesse zekere, zes meters, bah ja hé. En in de wynter boung'n ze dat tonne. Ze stekten dat of met een hooispa. Myn zuster koste da goed, hooi byn'n. En ze deien dat in twee paksjes, e wyndelynk zeien ze. En wyder mosten dat ton dragen, wyder mosten vier boungels dragen, an ydere kant twee. De kynders kwaam'n toen van 't sjchelle en mosten dat ton dragen voor up 't dilt te doen. Twee wyndelyngen zyn e bougel, een hooiboungel. En os 't er hooi verkocht wier was dat ook azo. Je moest dat ael in bougeltjes byn'n he nè. Hen ze vorkten dat up hé toune, van an de scheure, tout up 't dilt, an de veinstere. Da was dae binn'n esmeten, en ze smet'n dat ton in 't gat beneen, vou de koei'n. **Dat gebeurde in de winter omdat niet alles tegelijk binnen kon?** Ja, omdat er gin plekke was he nè. Je bound da tou met hooi hé. **Heb je daar eventueel nog foto's van?** Nee, 't trok toun niemand gin foto's he nè. K' Hen hier nog een foto van e sjchelf, de desmasjyne van Claeys, mae je ziet er niet van, just de desmasjyne. 't Staet daer een up die vorkt. M'hen dat ook nog moet'n byn'n. 't Most daer ook e band round. **Als het slecht weer was rond Sint-Pietersdag wat deed je dan? Toch maaien?** Neen, nooit ost slicht were was, ost 't regende. M' hen nog slichte jaeren had ook wè, ze wachten ossan tot sjchoon weer was. **Wat was de laatste miidatum die je nog meegemaakt hebt?** M'hen e kee dunderwere g'had, da we met Sint-Jakobskerremesse bezig waeren met hooien in de Woom'nbroek. En daags nadien me mosten gaen oppers uut 't waeter dragen. 't Waeren diepoe pitten in, in 't broek enne me mosten ze uut 't waeter dragen tout up 't droge. Mae da koste goed rieken wè dat hooi. **Wanneer is Sint-Jakobskermis?** Den eesten zundag van juli. Da koste goed rieken wè dat hooi. Da was blauw os 't sjchoone was. 't Leek azo e bittje blauwachtig, en da rook goed wè ae't gin regen hae g'had. 't Waeren indeliks vele leegten in Merkembroek. D'oppers zetten z'azo in reken hé, in twee reken. En je moste da proberenuut te trekken, in d'hochte, up 't droge. Mae ja, m'hen ook slichte jaeren g'had wè. **Je zei ook dat er nog iemand was die met een zeis maaide?** We ja, een hed ook maer e jaer gedaen wè met de zeisen. Maer ik en da nooit geweten, maer hem wel. Jae ik hen da nog geweten. Ja van ten vierehalf 's nuchtends was ten hy beginn'n maei'n. **Wanneer was dat ongeveer?** Round 't jaer veertig. Ze staken 't drinken in de schouwte van t'gas, in 't dieptetje van de gracht, in 't lis, o 't er e kleen bitje waeter was. En kerremlek meenmen hé. Ze zei'n dat da zo goed de dust versloeg he nè. **En wat noem je lis? Is dat hetzelfde als riet?** Jae't. Lis of riet da's 't zeste. Jae't, 't groeid' hoog hen è in de broeken, tout hier. **En je zei dat het hooi zo goed rook. Was dat omdat er verschillende planten in voorkwamen?** Jae't, 't waeren dae planten in. **Ken je er nog? Me zeien wyder ruttelaers, mae ... da was meest up d'hochten dat die ruttelaers groeiden. Stound'n der dae butterblome'n in? Neen't. Riet, plekken riet. Mae dat is ael weggebleev'n he nè. De boeren hen beginn'n vetten, en... 'k Peizen dat da were gae kommen wè, ae 't er nie vele mè meug gemaei'n zyn, dat da were gae riet komm'n. En die ruttelaers, hoe zag dat er uit?** He ja, dat waeren lik bollejes hé aboven. O dat droogde ruttelde da. 't Stound ton nie vele gin gas ou 't er ruttelaers waeren. 't Was lik ael upgedroogd. 't Kwam lik nie overeen met 't gas hé, ja. 't Was mae 't ene of 't andere. Ruttelaer, ruttelaerplekken wae dat 't er veel ruttelaers waeren hae je geen maeigas. **Het groeide in 'plekken'?** Jae't. Jae ze zeien assan e slichte partye, met ruttelaers. **Bij jullie waren er zo'n plaatsen?** Nee't, 'k hen juste gezeid, dat van barons hier, euh, een lange striepe. Dae vanvoren stound'n der attemets ruttelaers. M'haen der wyder ook, ruttelaers. Jajaem. **Dus ook in 't Gemeen broek?** Jaja. **En het gedeelte van de baron waar jij het over had, dat is dan een ander gedeelte van het Merkembroek.** Bah neen't, da's ael in de Merkembroek, in 't Gemene broek. **Zijn stuk had dat en dat van jullie niet.**

Hoe kwam dat? Ha ja, me weten wyder da nie. **'t Was niet omdat jullie bemestten, of werd er door niemand gemest?** Neen't, 't was nie vele gevetten hé. Dat hed allemael veranderd, ja. **Was het misschien natter of droger?** 't Was meest up d'hochten, dat da groeide, die ruttelaers, ja up d'hooge plekken. **Plaatsen die niet onder water kwamen?** Jaja, in de wynter kwam 't allemalle ounder waeter. M' hen wyder dikkersten over de broek gevaeren met de bote. En de boeren die te lange haen gewacht met hunder beesten t'haelen, en ze trokken ze deur den Yzere. Jaja, 'k hen 't nog geweten. Ja, hy gynk e proces hen van de juge, 't was daer e borreje, an Wim's, ze kosten dae juste upgaen. Een koste nie mè deure an de straete, een hae te lange gewacht. Een koste de straeten ie mè zien en n'hed ze deur den Yzere getrokken. **Was er een dag dat je verplicht was de koeien uit het broek te halen?** Neen, mae os 't waeter kwam, 't koste zere komm'n hé in Merkembroek. Mei e lange koorde dan ze om heuren kop deien. Ja, e koe ku zwemm'n hé, mae 't mag niet te lange deuren. Nu zoudt da nie mè gaen met die betongen boord wè. **Lag er toen nog geen dijk aan deze kant misschien?** Jejae't, mae 't is nog gebeurd dat de koei'n naer huus kwamen allene hé. Tonne, da was nie zo rechte of nu. 't Was geen ciment an of niet hé. Os 't ael waeter was, ze mosten nie hoge klemm'n hé vour uut 't waeter te komm'n. **Wat lag er dan wel aan deze kant?** Eerde hé, eerde. De koeien hen allene nog over dat hoog brugsje gekomm'n, 's nachs. En 't was juist lik dat die beesten wisten wanneer dan ze naer huus moesten komm'n os 't were veranderde. E beeste is slim wè. **Ken je nog andere planten die in het hooi stonden?** Meest ruttelaers hé. Distels, hier en daer e distele, mae nie vele. Peerdedistels. Ja, peerdedistels. **Hoe ziet een paardendistel er uit?** Vele grodder hé, vele grodder van blad. Vele grotter dan e geweune distel. **En in de broeken stonden er alleen paardendistels en geen gewone?** J'haet hier en daer ook geweune distels. Mae nu moen ze da nie meer ofdoen hen è. Vroeger kost je een preces hen wè. **En het gras, was dat allemaal hetzelfde?** Jae't da was bykan ael 't zelde. **Had je een naam voor dat gras?** Nee me zeien: me gaen nae 't hooi. 't Een was sjchoonder dan 't andere. Da was fynder hé. Wae dat er vele lis in stoug, ... Mae dat is vele gebeterd on de boeren beginn'n vetten hen hé. **Wanneer zijn ze beginnen bemesten?** April. **Ik bedoel in welk jaar ongeveer?** Ah achter den oorloge zeker hé? Jah. **En met wat werd er gemest?** Ja me samengestelde vette of stikstoffe, ... **Ik hoorde nog sulfaat en metaalslakken vernoemen.** Ah ja, den een dee sulfat, den andern ...Ja da was ten uitkomm'n dikkersten ae 't waeter weg was hé. 'k Hen jaeren geweten dat de broek'n helegans ounder stoun eh nè. M' hen d vele geweet'n. Ja den overkant was lange geen zo hoge den oevere, en an uze weie was 't er e gheel gat, vanat 't hoog waeter kwam, dat de broeken instroomde, in viere vuuf plekken. Me gyng'n wyder ton met de sjchute in de broeken, en de staeken waeren oundere, en je moste mae zien da je wiste wae da je moste vaeren, da je gin ofslutinge en hadde. **En als het onder water gestaan had, werd er dan minder gemest?** Mindere. De mensjchen, z'haen zyder ton ook zovele gin vruchten hé lik dan ze nu. **Dus het was goed dat het onder water kwam?** O jae't, da was goed. **Probeerden ze het broek ook soms opzettelijk onder water te zetten?** Neen's, deurgaens kwam da met 't waetere, 't hoog waetere van den Yzere. **Hadden ze ook geen greppels of grachten gegraven omdat het gemakkelijker in het broek zou gaan?** Neins, da deien ze niet. Ameddekee begoiste dat te spoelen en liep het zere weg. G'heel de Merkembroek is langs oundere en is last weg. Den eeste broek die ounder komt is Fintelebroek. Tonne Noorsjchotebroek, en tonne Merkembroek. Ae den Yzere oflopt 't is ook azo hé. Droge komm'n is ook omgekeerd. Gunter van d'hoogste plekke, Fintele, de Fintelebroek lig hoger of hier. Ja en van Fintele nae Dyksmude was ael waeter da je zag, ael 't waeter lag rechts. **Niet aan deze kant (Nieuwkapelle) dus?** Neen. Ael da water van Kemmele en allemalle, 't moet allemalle naer hier komm'n. **En stroomde het water altijd vanuit de IJzer in de broeken, of vanuit de beken (Kemmelbeek, ...)?** Nee nee, vanuit den Yzere. De Kemmelbeke komt uut in den Yzere. **'t Is niet dat de Kemmelbeek bijvoorbeeld eerst over zijn oevers ging?** Neeneen't. Den Yzer kwam over deure 't waeter van de Kemmelbeke en van Houthulst en ael hé. Da moest allemael langst den Yzer weg. De mensjchen gyng'n ton gon kyken hen è os nog niet ounder stound. Nog hé, os 't hoog waeter is den zundag. Hoe lange is eleen? Een hae nog noois zo hoge gekomm'n. **En ging je dan niet vissen als er zo veel water stond?** Nee m'. In de wynter beest den orloge hem me nog gesjchaverdynd derup. **Zijn de broeken hier in de oorlog onder water gezet?** In 14-18, mae de twidde kè nieë. By Niepoort was dadde, dan ze ounder waeter stoken hen, in veertiene-achtteene. **Hoe ver stond het toen onder water?** G'heel de dynk, stound ounder. Mae 't leger koste daen nie mè weg hé. De Duutse kosten dae nie voort. 's Nachs hen ze da gedaen hé, opengezet. **Wanneer komen de broeken in een gewoon jaar ten vroegste onder water? Allerhiligen kut zyn attemets, in 't achterjaer, in slichte jaeren.** 't Trok ton weg en in e slichte periode kwam 't weer ounder ook. Jae 't was soms een moessong wè. Tout februari-maerte zekere? En os 't zo hoge kwam, da was met januari zekere? Een jaer of zeev'n geleen, ten haen nog noois zo hoge gekomm'n. 'k Haen 't ik nog noois azo geweet'n. Z'hen daeure geleerd dan ze 't waeterpyl moeten leger houden hé in de broek'n. Haen ze 't moeten vragen an uus, 'k hen hier g'heel m'n leven gewerkt. 'k

Gyng da we beter geweten hen. Mae de broek stound oundere, nie oundere, mae 't was tevele waeter in, ... Michel Leeman haed hier atent geweund, e koste sjchoone zeggen wanneer dat da gynk binn'nloop'n. Mensjche dat a g'heel under leev'n hier weun'n kenn'n dadde o 't ounder waeter gae komm'n. **Als je na het hooien koeien op het broek stak, hoeveel waren dat er?** Hoevele was da? Een up... Vroeger keek'n ze daerachter nie. Ja, we dei'n wyder ael uze koei'n weg hen è. Mae 't waeren der ook die ze nie ebrecht haen. **Mocht je er dan zoveel steken als je wou?** Ba neen, 't waeren noois grote hoeveelheden. Zovele of da je pachtte? **Was dat dan één per gemet, per hectare?** Eén per gemet, jah, 't was dae nie vele achter gekeek'n he nè. Wyder haen e koe of zeev'n en gyder ook zekere? 't Waeren der meer, elve. Ze gyng ael tegaere nae de broeken en os 't ofgeeten was, haelde je ze were hé. En 't waeren der ook die der gene up staeken. **Hoe groot was 't Gemeen broeksje ongeveer zei je ook weer?** 'k Peinzen dat da moet een hektare of 30 gewist hen zeker. Twyntig-dertig. **Dus er zaten dan 50 koeien of zoiets?** Ja, nog nieë. 't Was mae meest wydere en... En Soetes, en Lanckers, en Bert Kaerel. En Henrieten...Ja mae ja, ze zaten zyder in 't Gemeen broeksje nieë. En ja en Lams? Jaja. En j'hae hy witte koeien en je kost z'hy beter zien in de smoor hé? **Dus 30 koeien dan of zoiets?** Ja, in de genre ja. **En wanneer moesten ze er dan weer uit? Ook allemaal tegelijk?** Neen, j'haelde ze uut wanneer da je wilde. **Wanneer deden jullie dat dan? Oktober? November?** Ja, in oktober meest ja. Os 't gas weg was, w'haelden ze uut de broek hé. **We hadden het daar al over die sulfaat. Was dat dan voor die samengestelde meststoffen.** Ja in 't eeste was 't er bykanst noois gevetten in de broeken. **Heb je er een gedacht van hoeveel er gemest werd?** Niet tevele wè. Da was met de bak he nè. E bak met twee syngels an. En azo smyt'n. E paer hounder kilo zekere? **Hoeveel kon er in zo'n bak?** E kilo of viftiene. Jaja da was fraei zwaer wè vou round te loop'n. En 't land was ook azo evetten. Voo dat de masjyn'n uutkwaam'n. **Toch enkele honderden kilo per gemet. Dat is toch al vrij veel?** Ja, 't was misschien nog zo vele nie ook. Ja den enen boer smeeet ook meer dan den anderen. 't Was e heel versjchil wè. Ze zeien assan: e slichte boer en e goe boer. Je koste zien waedat een slichte boer was, die nie vele vette smeeet. Ja 't groeide deur de meststoffe he nè. En j'hae zindelijke boeren en gin zindelijke. **En er werd gemest in april zei je?** Ja. **En dan nog eens later op het jaar?** Neen, neen, ze smeeet'n maer ene kee. Ja ze smeeet'n maer ene kee wè in de broeken. **En dat was na de tweede wereldoorlog.** Ja nae den twidden orloge. 't Was min of meer gevetten zeien ze van 'twaeter. Da geef min of meer vette of hé. **Hadden ze dan graag dat het lange tijd onder water stond omdat dat meer bemesting betekende?** Jae, os dat ten uitkommen bloot kwam was dat styf wel. 't Is ton gekommen dan ze beginnen presjchen zyn in de broeken. Mae da was laeter hé. Da was gemakkelijker hé, mè ballo's. **Ik hoorde ook nog zwarte vette vernoemen. Ken je dat?** Ja zwarte vette, da wierd in de broeken nie gebruikt. Da was meest tegen 't wied, tegen 't onkruid. O je da nu nog kopt is dat in korrels. Vroeger was da lik stof. Mae da was goed he nè. Da kwam van de graenmarsjang. 'k Peizen ik dat dat e soorte stikstoffe was, mae 'kweten da nie zeker. E jounge boer smeeet da in zyn vruchten, nie in 't gas. **Metaalslakken was dat nog iets anders?** 'k Hen da nooit weten smyten wè toun. Yzerslekken zeien ze zeker daetegen? Wyder smeten da nie. Of 't zou moeten in die samengestelde vette gezeten hen, mae 'k peizend 't nie. **Werden er soms herbiciden gebruikt tegen het onkruid in de broeken?** Neen't. **Wanneer zijn ze dat dan wel gestart?** Nu nog niet te vele zekere? 'k Peizen 't toch nieë. Dan ze sputten vou 't wied in de broeken? 'k Hen da nog nie vele g'hoord. Missjchien up 't land, dadde, maer in de broeken? Tegen de distels misschien? Dadde ja. **En het gras in de broeken, was dat soms ingezaaid?** Neen. **In Merkembroek is er nog steeds niet veel hooiland in akkerland omgezet?** Neen't. 't Is te vele deirynground hé. Da zou nie gaen. Neen, 'k hen nog geweten hé, je kost je vorke pakken hé, je duwde ze tout an de dynk in de ground. **Werd die turf dan ook gebruikt?** Neeneen't. **Hoe herkenden jullie je stuk hooiland van dat van een ander?** 't Lagen dae kleene grachtjes, 't waeren gin grachtjes, slkeuvetjes tusjchen. **Moest je dat af en toe hergraven?** Neen, 't wierd dae noois angekomm'n. En 't waeren der attemets die maer e kleen kleen strieptjen hadden he nè. **Er stonden geen paalstenen?** Neen, ze kenden dat allemalle. **Lagen er ook grotere greppels of grachten?** Jae, langst de baene lein der. Wae da je 't hooi uithaelde was ter een gracht hé. **Had die gracht een naam?** Neen. Ja 't Kooivarreje dan ze zeien, dat. Maer anders, ... 't Komt uut in den Yzer zeker hé. Tusjchen den Olifant en Knocke. En oun de mensjchen gyng gaen hooien: me gyng'n nae de vuuf lyn'n, nae de zeven lyn'n, ... da was ael azo genaemd. In de Woom'nbroek haen me wyder de drie gemete. Je moste toun de pacht gaen betaelen hé in oktober, nae de baron. **In 't Gemeen broeksje had je dus de 3, 5 en 7 lijnen?** Ja. En de 10 lyn'n, de vuuf gemete dan ze zeien. En voo Percelletjes stound er dae ne boom, hoe naamden ze zieder dat dè? 't Spreeuwennest. Ja, da stik hooiland, 't spreeuwennest. Juust langst onze vuuf lyn'n dae. **En die boom is weg?** Jajaen. **Welke boom was het?** Ja, 'k geloven dat da e wulge was. 'k Weten van nie beter of dat een wulge was. **Een knotwilg?** Je stound hier an den houk hen è? Jaen, 'k weet nie of dan ze da nog ofgekapt hen, 'k gelove van ja. 'k Gelove dat ñ geknot gewist het. 't Spreeuwennest. Ja. **Stond er slechts één boom?** Jae't, 'tstound mae dendien. An de kooie daer hé, dae stoun der meer, round de kooie

van Merkem. 'k Peize dat 't meest popeliere was. Wae dan ze vroeger kooiden hé, haenden. 't Wierd dae e net gespann'n hé, vou d'eenden te vang'n. **Ben je daar nog mee geweest om dat te doen of te zien?** Jae'k. Met de gardechasse, Gerard Peperstrate, van 't kasteel. **Kun je dat systeem beschrijven?** 't Zitten dae lokeenden hé, enne, an yder houk van de kooie, da' e waeter, die overspann'n is, met draed. En an 't ende, span'n ze een net daeran. En dat lopt uut in een pinnigje. En ae da net aangespann'n is hé, die haentjes, die kooihaentjes, ..., ja stound'n dae overalsten rietvakken, die azo langst mekaer stound'n. En die kooihounjes liep'n dae round. Ze keerden zyder were, atent bachten die kooie, die temme, en die wilde kwaem'n mei. En ae ze an 't ende waeren, de gardechasse toogde hem hé en ze vlogen ael in da net. En ze dein da net of en ze wrongen ze nekke of. **Leeft die nog?** Nee. Dat was de kooier. J'hae twee kooihoundjes. **Welke hondjes waren dat?** Kleen houndjes. En 'k zeggen, die rietdyngen, en ze gyng'n zyder da ebachten en ze keerden were, en ze lokten zyder die haenden. 't Is nie gelovelijk dat die beesten da kosten. Heja ze waeren azo geleerd hé. En de temme haenden kwaem'n af, ze kreeg'n toun 't eten. En de wilde kwaem'n mè met de temme. Die eenden kwamen achter die houndjes. En die wilde sjchopten in da net. Ho da's ael verboon hé nu. **Lagen er sluizen tussen Merkembroek en de IJzer?** E kleen dyngsje, waeda ze waeter uit kosten laeten, an de Kooivaert da ze zeggen, kunn'n ze waeter aflaeten. Da's lik e valle, ou den Yzere leger staet of de vaert, of de broeken, komt het open. **Er kan alleen water uit de broeken maar niet omgekeerd?** Neen 'n niet omgekeerd, ja. **Staat dat daar al lang?** Beh jae't, z'hen da nu vernieuwd over enigte jaeren. Da was helegan kapot gekomm'n. M' hen wyder dat assan geweten zeker? Jae'm. **Wie onderhoudt dat?** Dat gaet automatisch open, met 't waeter. Met de druk van 't waeter gaet dat open hé. Dat is verzekeer van de Waterynge hé, de Zuudwaterynge. **De Zuidijzerwating bestaat nog niet zo lang zeker?** Wè wyder zitten hier ound'er 't Noordwaeteryng hé, an die kant, de kant van Veuren. De Zuudwateryng, da's an den overkant van den Yzer tonne. **Heette dat vroeger niet anders?** 'k En weten nie mè ou dat dat naemt. 'k Kunnen da nie mè zeggen. **Wat verder staat er nu een pompgemaal hé?** Jae't da's in Woom'nbroek hé. **Hoe lang staat dat daar al?** 't Is nu helegan vernieuwd hen è, 't is nu maer een jaer zeker dat 't vernieuwd is. 't Werkt nog geen jaer waerschyklik. Da's vou waeter te pompen nae 't spaerbekken. En vou waeter of te laeten nae de broeken geloof ik ook. Da stound er nog nie ou je gy werkte tou Joinvilles? En ou je ton verder gaet naer nae Dyksmude staet er daer ook een soort demitour Da pompgemaal an 't spaerbekken, da's al enigte jaeren wè, vroeger was dat mè balken hé, dat dynk. Ja hou oud zoudt dat zyn, 'k hen ik dat geweten, ja, van achter den oorloge zekere? 'k Peizen dat dat achter den oorloge e tydigje veranderd het. **'t Was eerst een sluis en het is dan pompgemaal geworden?** Jae't. **Waren er grachten die jullie zelf moesten onderhouden?** De schidding van 't maeigas? Da was gemaei'n tout der tegen hé. Da wierd nooit gedolven. **En waren er andere die je wél zelf moest delven?** Neeneen't. **En de wating?** De Waterynge deed ton deze langst 't baentje. De wateryng heet da nog gekuust hé, dae? Langst de baene vou nae Knockebrugge te gaen. Aen ze deure mosten vou 't hooi af t'haeln. Anders was 't er winnig gedolven in de broeken. **Dus de wating had daar niet veel werk?** Nie vele neen's. **Moesten jullie betalen aan de wating?** Je jaem. 'k Geloven dat da vroeger, was dat in de pacht nie? 'k Weten da nie os ze dat meirekenden met de pacht. Nu moe je apart betaal'n hé. Dat is per hektaer zeker? **Wist je toen ook wat de wating precies deed?** Hewel de Noordwaeteryng ze kommen zyder ton de beken kuuschen hé, en hier en daer e kee delven. Mae dat is ton met een entrepreneur hé. **Delven ze meer in de Noorwating dan in de Zuidwating?** 'k Weten't nie, die Zuudwateryng ou verre dat da strekt he nè. Maer hier in 't Noorwaterynge is 't er regelmatig e kè gedolven. Z'hen zyder ook een ende gedolven over e jaer an de Beverdyk. Maer in de broeken, k'hen ik dae nog nie vele weten delven dae. **Je zei dat er in de broeken maar weinig bomen stonden. Stonden ere rond jullie hof meer bomen?** Neen't. Wel 'k hen hier round 't hof wel enigte boom'n staen. Essen. **Voor wat gebruikte je die?** Da bluoft dae staen en da groeit assan vedder. 't Hen der nog outgedaen gewist. Je kut da seffens brann'n hé, essen. M'haen wyder een houtstove. Ander hout moet een jaer drogen he nè. **Heb je die essen geknot om te branden?** Neenee, dat groeit assan sjchone voort. Je moet da nie knotten hé. **Je hebt ze bij de grond afgedaan en ze herschieten?** Ja. M' haen ook dyngen, hoe naemden ze dè, olmen. Mae de dieë zyn allemalle dood gegaen. Mae ou je vulgen kapt hé, je krygt dae een twat were van stad Dyksmude. Mae 't moeten der tenminste vuve zyn hé. Ze kommen kyken wè. 't Moeten der daevore gin vuve zyn. **Met kappen bedoel je knotten?** Ja. 't Moen der gin vuve zyn wè. 'k Geloven't wel wè. Neeneen't. **En waar stonden die olmen?** Ook in dezeste haege dae. Je ku ze zien van hier. De beesten zitten dae geren in de schouwte. **Was dat dan een haag met doorns?** De dorens zyn ael uut wè, m'hen z'ael outgedaen. **De olmen groeiden uit tot bomen?** Ja die olmen, die eschen groeiden aeltyd voort. 't Is goed vou de beesten in de schouwte te staen. 't Is hier e kee e marsjan gekomme'n he nè. Je zei, zo'n wee is meer weerd of een andere. An de beesten schouwte hen. Hoevele stonden der? E stik of vuventwyntig zeker. **Waarvoor gebruikte je die olmen?** Vou 't brandhout. En ze zyn ton afgedaan, vou te brann'n ja. 't Zyn nog twee vulgen geknot verleden jaer. 't Is hier een van d'jongens die ton komt vou ze e

bitje... **Je deed dus niks speciaals met die olmen, het was gewoon voor 't brandhout?** Jae't. **En hagen, had je dat veel?** Neen'k. Juuste nog een endje an de anderen kant dae. Braambeiers en wa zit der dae nog tussjchen dè? Wulgen en nè. En 't groeit daer ael in mekaer. M'hen were braambeiers gaen trekk'n vou koffeteure te maeken. Da's goe koffieteure wè. Mae met ael da sputtyng is dat ael e bitje, e bitje weggegaen. **En stonden er nog doornstruiken ook?** Vroeger jae't. **Als ik er passeerde zag ik twee soorten staan. Kern je die uit elkaar? Er zijn er met rode bessen en met blauwe.** Ja dat zyn iepen zeker? Da zyn die rooie ton. Ieptjes zyn kleene. En sleeën. Neen dat zyn die blauwe hen è. Ha sleeën? Hier staen der geene in. Da's zeur wè. **Deed je iets met sleedoorn?** Neen, neen. 't Hen der nog gekommen wè vou ze te trekken, die ze dae zien hangen en peizen dat da goed is, mae... 't zyn al keesen en 't is zeur. Mae braambeiers dat is goe koffeteure. **En die sleedoorn, waarom werd die dan geplant?** 'k Weet het nieë, d's van 't zes gekomm'n. An de Zandpit dae, ael da hout die dae staet, da's ael uut z'n zelven gekommen. **En hadden jullie ook fruitbomen rond het huis?** Wel e pereboom of twee, drieë. Clapps, Zwaenhalzen, ... **Staan die er nog? Hangen er peren aan?** Jaejae't.? **Heb ik nog nooit gehoord, mag ik die eens zien?** Da's een lange pere. 'k Doen ik dae noois geen hout uut of niet wè. Ze moen hunder plang trekk'n. Mae me trekk'n z'agliek of vou t'eten. Ze zyn nog nie rype. **Mag ik ze eens fotograferen?** De derde soorte trekken me os 't gevrozen is. (geen klanopname buiten; de derde soort is de naam niet van bekend; kleine peertjes die pas laat rijpen; alledrie de soorten gefotografeerd). **En Clapps, wanneer zijn die rijp?** September. **En de Zwaanhalzen?** Ah, nu, of septembere. **Dus eerst Zwaanhalzen, dan Clapps, dan die derde soort?** Ja. **En appelbomen staan er niet?** Nee. 't Zyn hier gin appels. En pruum'n ook nie. Een neutebom stound er. Pruum'n stound der up de lyksjche kant. 't Was hier e twyn, en zy kende goed de blaeten. En ze zeg: da's e pruumeboom. E pruumeboom in de gaskant. 't Stound'n azo van die kleene prumetjes an. Een ende veddere, wae da Guido weunt, da zyn de veugels die dat overdragen hé. En 't was dae e prumeboom die groeide in de gaskant. **Hab je nog wiedauw weten staan in de buurt?** Nee'w. 'k Hen da nog gezien in Westoutere. Wissen, vou mand'n te maeken. **Hadden jullie dan geen manden nodig?** Jae'w, mae 't was hier een mandenbreier up 't dorp hé, up Nieuwkapelle, Jerome Caljauw. Da was een oorlogsinvalid van in 't jaer veertig. Je was e been kwyt. En e kloeffemaeker. **Waar haalde Jerome Caljauw zijn wiedauw?** 'k Weten da nieë. 't Wierd aaleszins gin wiedauw gekweekt hé alhier. **Zou hij dat zelf gekweekt hebben?** Nee'j, normaal nie. Je miek hy ilten en manden. **Wat zijn 'ilten'?** Fuiken. Fuiken in wiedauw. Zwaere, os ze nat waeren. **Ging je vissen met die fuiken?** Wè, neen'k, voo den oorloge nog. Achter paelynk meest hé. In den duuk. **Mocht je dat niet zomaar doen misschien?** Nei je moste e vergunninge hen hé. **Waar zat er meest paling in 't ronde?** Up den Yzer zat er meest. **Niet in de broeken?** Nee. 't Zaten hier veel vissjchers. Os me 's nuchtens gyng gaen melken, ten vuven of ten vuvenhalf zaeten der veel vissjchers, en ae mle 's navens achter te vieren were gyng gaen melken zaeten der dae nog wè. **Maar jullie zelf visten niet?** Ja, on 'k jounk waeren, on 'k jounkheid waeren. Ook up paelynk. Hier in de Zandpit, 't is ael achter karper dan ze vissen hé. Mae in de zomer 't is hier een zwempit hé, ael zwemm'n en surfen hé. **Weet je welke vis er nog zat in de buurt?** Oh ja, snoek, blik, tynken, ...in den Yzer. Tynken, da's goe vis wè, vou t'eten. Da's 't beste achter paelynk. En ton witvis hé he nè. Ja ze smyt'n 't allemalle were hé dadde, witvis. Dat eten ze nie up. 't Is ook azo mè brasems uut de pit. Z'Haen passede weke nog één gevangen van acht kilo wè. Ze smyten zyder da were. Vele Fransmans de latsten tyd. **Om nog eens terug te keren op die bomen. Gebruikte je de wilgen voor iets speciefs?** Oh neen, vou te knotten, vou 't hout hé. **En wat deed je met het hout?** Hewel vou te bran'n hé. Vrouger jaeren, ou de bakker bakte mè hout, 't fyn hout mieken m'up, in busseltjes hé, vou te bakken. Mae de boeren bakten ook allemalle zelve hé vrouger. Me deen dat allemalle zelve, brood bakken. **Gebruikte je alleen wilg om brood te bakken?** Jae't, 't was meestal wulgenhout. Nu komt da weer up hé. Met die houtstoo'v'n en die... en die, hoe namen ze dat dè, die casetten dae. **En populier, gebruikte je dat ergens voor?** Nee m'. Wè, ook vou te bran'n, mae 't is zacht hout hé, popelierenhout. **Populier is zachter dan wilg?** Jae't. **En had je ook hout staan voor stelen van werktuigen, schoppen, ...?** Eh ja we ja da was gebruukt. Ouder sjchone rechte steerten in waren, vour e bustelsteert en een hamere. **Dat haalde je uit die wilgen?** Ja. Mae z'hen da nu nie mee nodig hen è, ze kopen dat in de wynkele. **En welk hout gebruikte je daar dus meest voor?** Ook wulgenhout. **Van die knotwilgen?** Beh jah. Rechte dyng'n he nè. **Was er hier ook een wagenmaker in de buurt?** Jae't. Warten Clae. **Waar kwam zijn hout vandaan?** Jah, vanwaer haalden hy z'n hout? Van den houtmarsjang zeker? Ja, 'k weten nie wae dat en gynk. Ja wulgen, ze gebruikten dat vou kloufen te maken hé wulgen. **Was er hier een klompenmaker?** Jae't. Jules Daeme. Jules Groseil eigenlyk, mae 't waeren der vele die e byname haen hé, e laptjename. J'het da lange gedaen hen è hé. Jae'n. **Op Nieuwkapelle?** Ja. **Teelde die zelf zijn bomen of haalde hij die bij de boeren?** 't Was by de boeren dat en gynk sjchooien. Jae't, mae 'k weet nie wae wè. A bul zeien ze dae tegen, e stik hout van en wulge vou kloufen te kappen. De mensjchen drougen ton vele kloufen, da was warm hé in de wynter. **Ik heb ook nog wat foto's bij van planten en dieren. Wil je**

eens kijken wat je eventueel herkent? Van toen je jachtwachter was bijvoorbeeld, herken je wellicht een aantal dieren? Ik ga hiermee beginnen. Heb je dit nog ooit gezien? Een otter. **Van Waar ken je die?** 't Het hier nog één gezeten. 't Het hier nog één gesjchoten gewist een ottere, van Gaston Huyghe. 't Zyn drouve beesten zeker da? Jae't, ze pakk'n vele vis hé. **Gaston Huyghe heeft er nog één geschoten?** Jae'n. Gotverdikke, vele jaeren geleen wè. An Knocke. Je weunde dae. **Was dat een boer, een jachtwachter?** Nee, je gynk gaen werken in de betefabriek. Ja je vrochte in de fabriek. **Wanneer was dat dan ongeveer?** Gotverdikke, j' is al dood van ... de jaeren viftig, vuvenviftig, het da gewist peize 'k. **Dat was in IJzer?** Jae't, 't was e twaer in den Yzer geloof 'k, 'k wete van nie beter wè, 't is lange eleen. Je ziet da hé dat een drouve beeste is. Ja, ze pakken vele vis hé. En ze byten ook zeker? 'k Weten da nieë. **Daar heeft hij toch wel een foto van getrokken?** 'k Geloven dat Gunst da staen haet in z'n café, mae 'k en wetent nieë. **Hij had een café?** Jae 'j, in Knocke. Z'n vaeder ook al hé. **Nu wonen daar andere mensen?** Jae't, 't hen der al drie, viere andere geweund. **Hoe heette die café?** De Knocke, of d'oude Knocke? D'oude Knocke, ja. En d'andere kant was de Nieuwe. De Nieuwe Knocke. Was da azo? Jae't. **Welke vis pakte een otter?** Hewel witvis en meest ... witvis. Zit dat nog alhier? Noois gezien. **Heb je die dan nog gezien?** 'k Hen hem nog gezien out en opgevuld stound. **Heb je er zelf nog levend gezien?** Neen 'k. **Ik heb nog horen vertellen dat Decap van de eendenkooi een jonge otter getemd had.** Ah ja, in de Woom'nbroek, 't waeren filou's dadde wè. Decaps, hé? Ze leefden zyder in de broek. 't Is wae wè, da was under herte en ziele. Ze zyn zyder nooit weg gegaen van dae. Ze waeren vergroeid met de broeken. De Decaps nu, da zyn verre afstammelyng'n eh nè. Ja, oude Belgen zeien ze dae tegen hé. Ze zeien assan, d'oude Belgen leefden van visvangst en stropen. Da was azo e spreuke hen è. **Heb je van nog meer otters in de buurt gehoord?** Neen 'k. **Heb je dit nog gezien?** E wezele? Dat zit er nog. 'k Hen hier nog één zien over de baene lopen. En je ku g'heel wit hen hé ook. Een hermelyne. 't Het hier nog eentje over de straete gelopen he nè? Zien enigte jaeren. **Een wezeltje of een hermelyntje?** Over e weke of twee hier, e bruun'n. **En die witte heb je ook nog gezien?** Ik hen nog een gezien, hier langst. Ze zeggen dikkersten ze blyngen in under vel van eiers t'eten. **Was dat hier rond het huis dat je zag of in de broeken?** Neen 't. Hier. En in jen hennekot ook wè. 't Zyn drouve beesten wè dadde. 'k Hen vele jaeren geleen nog één gesjchoten in Lo, oun 'k up jacht gync in Lo. E zat boven up een haeze. En 'k sjchote en 'k haen ze alletwee. De wezele en dyn haeze. En je gynk hy dien haeze de nekke overbyten hé. **En ken je dit?** E fisjouw! Hoe is d'echte naeme were dè, ja e fisjouw, 'k weten d'echte name nieë. **Een bunzing.** Ja, een bunzing. 't Zyn ook drouve beesten. Je ziet da nie vele mee. Vroeger jaeren, z' haen speciaal houndjes, de mensjchen, en os ze e fisjouw vangden, z' haen zovele ofdan ze e weke gync'n gaen werken by de boeren. **Geld waarvoor?** Vou 't vel! Vou te verkopen hé. **Welke hondjes waren dat?** Die speciaal getraind waeren, en die in de buzen gync'n, en langst de straetekanten, en hier en dae haen ze e twae een fisjouw te pakk'n. Mae 't waeren drouve beesten. Mo ou je ze ounder waeter houdt laeten ze je los. **Waren dat beroeps die met die hondjes rondkwamen?** Neen 't. 't Was achter hunder werk dan ze 's navens, laete, of 's nachts e toer deen, en oun ze één gevang'n haen, z'haen ton zovele of da ze een weke gync gaen werken. 't Is van voo den orloge da 'k klappen wè. En mols ook. Ze vladden z'ook. En ze nagelden z'an e planke. En ze gaven ton e frang of twee, drieë vour e mollevel. 't Kwaam dat één upkopen. Je koste daevoren vele krygen wè. **Weet je vanwaar die opkoper kwam?** Neen 'k wè. Laurence Neville zeker? Je kochte hy ook getevellen, keunevellen, ... De mensjchen vergaerden eigenlijk vroeger allegaere hé. **Van waar was Neville?** Nieuwkapelle, en n'hield ook café. **En zegt dit dier je iets?** Een vos? **Nee, een steenmarter.** Ah een steenmarter. Wien het der gezeid dè dat en der één gezien het? 'k en kunt nie zeggen. Mae 't was één die dae van geklapt het wè. 'k Hen dae nog van g'hoord. 't Is nie lange geleen dat er hier één zei: 't zitten steenmarters t'uzent. En in een hennekot. **Hoorde je daar vroeger ook van of is dat pas nu recent?** 't Is lange da 'k dae van horen klappen hen. Die name g'hoort, mae nooit echt gezien. Mae dadde hen 'k nog gezien. **Een vos?** Ja. 'k Hen nog één gezien die gesjchoten was. 'k Kun nie mee zeggen wae. Eén die gesjchoten was, die in de grachtkant lei. En on ze young hen haelen ze vele tuug naeder wè. **Maar dat zit hier niet veel in de buurt?** Neen't. 't Is styf verminderd. 't Hen der gezeten wè, mae... **En dit?** E keun. 't Zyn van de jaere wel e bitje keuns tougekomm'n. **In de broeken zelf waarschijnlijk niet erg veel?** Met da waetere, neen. Haezen in de kant van de broek'n. **En dit?** E ratte? Eerderatten? Mae dadde nie. 'k Weten nie welk' één dat dat is. **Waarom zeg je 'eerderatte'?** **Had je nog andere ook?** Waeterratten zeien z'ook alhier. Maer eerderatten kunn'n azo graven hen è. **En de ratten in de huizen, hoe heetten die?** Ja, da waeren andere ratten hé: eerderatten en... En wat is dadde hier. **Wij heten dit een zwarte rat.** Ah, zwarte ratten. Z'eten moeilijk vergif. En ze zoun nae je komm'n hé. **Wat is dan voor jullie het verschil tussen een zwarte, een water- en een eerderatte?** Ja dat is hier een eerderatte. **Ah, een bruine rat dus? Dit hier zijn muizen.** **Heb je daar soorten in?** Ho, muizen, =met da vergif, je ziet dat ael nie vele meer hé. Mo die zwarte ratten. T' Haed dat hier één in z'n duvekot he nè. En je moet upletten van je aenzichte he nè. **En ken je dit?** Dat is gene die al hier waereert zeker? **Toch wel.**

Een egel? **Nee, een muskusrat.** Ah, een muskusratte, ja. **Is dat misschien wat je met een waterrat bedoelt?** Neen neen 't. **Een water- en een eerderatte zijn dan misschien hetzelfde?** Een muskusratte da zegg'n m'ook. 't Hen der ook vele gezen. Jae 't. Mae 't is styf geminderd, met dan ze regelmatig komm'n. **En wat is dan het verschil tussen een water- en een eerderatte?** Ewel, een waterratte is dounkerder zeggen ze, van kleur, van vel. Ja. Die eerderatten kunn'n ook zwemmen he nè. Jae'ns. **En een waterratte is dus ook niet hetzelfde als een zwarte rat?** Nee neen't. Een waterratte is een twadd'apart. 't Is maer enigte jaeren da wynder dae van g'hoord hen wè van waterratten. 'k Hen noois ginne gezien. Ze zeggen dat da mee komt mè de boten. **Ik snap het nog altijd niet helemaal hoor, eerderatte of waterratte?** E waterratte is e twat die meest in 't waeter bleef. Een eerderatte komt idder binn'n. E waterratte kom zo gauwe nie binn'n. **Misschien zijn die eerderatten dan toch die zwarte?** Zwarte ratten is nog e twad'anders wè. Misjchien ook wel een soorte eerderatte wè, 'k wetent nie. Maer o t' koud komt, die ratten komm'n binn'n hé. **Dat ken je misschien ook wel?** Spitsmuus? **Inderdaad. Is dat de benaming die jullie geven in de streek?** Be, 'k hen nog nooit ginnen gezien wè, attemets e kè gelezen of zo. Je ziet an hunder sjcherpe neuze hé. En da's hier een egel. **Zie je dat in de broeken.** Jejae'j. Je ziet dat overal. En da's e mol. **Ken je ook veel vogels?** Ja van, haendeveugels ja. E bitje jae 'k. Smienten. En talyngs. En de dynk, de groot haende ook he nè. En de lepelbek. Talynk. Da's zyn vierlyngen da ze zeien hier hé. **Is dat hetzelfde?** Jae 't. Zomertalyngen en wyntertalyngen. **En wat is dan de vierlyng?** Alletwee. Wyntervierlyng en zomervierlyng. Waetersnippen toune en pleviers. Goudpleviers. **Zat dat hier ook?** Neen't. Vrouger jaeren wel, mae je ziet da nie vele mè. En snippen. Ja watersnippen. **Die ken je allemaal van toen je jachtwachter was?** Ja. **Was watersnip de benaming van de streek?** Ja watersnippe. En bloksnippen. Houtsnippe. Een bloksnippe is een houtsnippe. Da's besjchermd ook. Waetersnippe ook. Pleviers ook. Kievitten ook. **En dit hier.** E kerkuul, e steenuul. **Heb je hier nog kerkuulen gekend?** Jae'k. 'k Hen da nog geweten ja. Roundvliengen. **En weet je plaatsen waar ze broedden?** Neen'k. **En steenuil?** 'k Hen da nog gezien wè, mae nie vele alhier. Da weult in kerketoren altemets? Kerkuul. **En steenuilen waar broeden die?** 'k Weten da nieë. En bruwier. 'k Hen der nog gezien, mae nie vele. 't Is een zeldzaamheid da je één ziet. **Dit hier?** Neen. **En dit hier met die oortjes?** Be da's ook een soorte uul, maer hoe dat en naamt? 'k Hen 'n nog gezien wè. **Ook hier?** Ja, mae 't is enigte jaeren geleen. 'k Kun de naeme nie zeggen. **Hier heb je al van gesproken.** Een zwaluwe. **Ja.** Boerezwaluwe en ... Je ziet alhier meest de boerezwaluwe zeker? **En die andere?** Zwalmtjes zeggen z'alhier. **En dit?** Mussche? **Nee.** Is dat e vynke? **Nee.** Een nachtegaele? **Ook niet. Zitten er hier nachtegalen?** Neen't. **En vinken?** Ook nie vele. 'k Peizen da je meer hout moet hen daevoren. **Dit zit hier misschien wel nog?** Een yspauw? **Inderdaad.** En den dezen? Wat is da? **Een roodborsttapuit.** Een roodborstje? **Nee, roodborsttapuit.** Ha. **Yspauwtjes, zitten die hier nog?** Nie vele, neen 't. **Van waar ken je ze dan?** 'k Hen 't nog gezien e twae, mae 'k en kunn'n nie mè zeggen wae. Vrouger zaten de draen hier vul met zwalmtjes, os ze werekeren en os ze mosten vergaeren hé. 't Zyn slimme beesten hé. Is dat ook e veugel die alhier waereert? **Ja, maar wat lastig. Dit ken je misschien beter?** Musjchen? **Nee, ze zitten op het riet.** Ja rietveugels, mae de name 'k weet het niet. **Karekiet zegt je niets?** Ja 'k hen 't nog horen namen. **Dat zit hier niet overal?** Neen 't. **Dit?** Een meerkoete. Van die zworte. Up de Zandpitt zitten der vele. **En in de broeken?** Ah in den Yzer zitten der ook dikkers. En waeterhoen. **Dit?** 'k ken dat nieë. **Een sperwer.** Je ziet da nie alhier peize 'k. **Dit zie je wel.** Een spechte? **Nee.** Die upo de kave zitten? **Nee. Ze vliegen laag boven het riet. Een Bruine kiekendiefr zegt je niets?** Ah ja ne brune kiekendief ja. 'k Hen da nog horen namen, mo 'k hen nog noois gezien. **Dit hier hangt stil in de hemel.** Is da 't zeste van den dieën? **Zegt torenvalk je niets?** Ah torenvalk. Die azo bluufft hang'n? Ja. **Zit dat hier?** Jae't. 'k Zien attemets één. 't Bluuff hang'n en ameddekee gaet en nae beneen. En leeuwerken. **En zeggen jullie ook Torenvalk?** Jaja. En e leeuwerke. Dat zie je nie mè alhier. Vroeger. Ze gyng'n ieder kè nae boven. Vroeger jaeren. **Dit heb je al vernoemd.** Smiente. Lepelbek. Bekkaerd zeggen me wynder dae tegen. E bekkaerd. 't Is ook verboon. 't Is ook besjchermd. Den ene kè zeggen me lepelbek, den andere kee bekkaerd. Ae ter niet mè meug gesjchoot'n zyn, 't gaen der veel te vele komm'n. En e pylsteert? **Zit dat hier?** Vrouger meer of nu. **Waar ergens?** Hewel in de brouken en alhier. **En dit hier? Je vierlynk.** Ja e wyntertalynk. **Waar zat dat meest? Zit dat er nog?** Da gebeurt da je der ziet, mae lange zo vele nie mè of vrouger. In de brouken zaag je der meer of nu. En da's e pylsteert zeker? **Nee, een zomertaling.** Ah. Nog e lepelbek zeker? **Ja.** Ha en een groot haende. Wilde eend. **Geven ze daar niet nog een naam aan: blokeend?** Ja dadde, ja. **Dit weet ik niet of het hier zit?** Sjcholekster? **Juist.** 't Zitten der atent an de zandpitt, dae. **En in de broeken?** Ah, 'k waereren nie vele in de brouk'n he nè. **En dit?** E spureluut. Maer hoe is d'echte name dè? 'k Kun der nie up kommen. **Wulp.** Wulpe ja. E spureluut. J'hoort da meest tegen slicht were. Da komt over tegen slicht were. Ze zeien da vrouger ook hé oun der meeuwen overkwaam'n. Mae ja 't komm'n der nu alle dagen nae 't spaerbekk'n. En oun ze mest voeren. En plevier? **Het gelijkt er op ja.** Waetersnippe? **Neen.** 'k En kunt nie zeggen. **Witgat.** Ah van die witgatjes ja. **Ken je dat?** Ja'k ja'k. Je ziet da nie vele alhier. **En is dat ook**

jullie benaming? Jae't, witgatjes zeggen m'alhier. 't Is ook besjchermd. **Dit ken je beter.** Een watersneppe. **Waar zit dat meest?** Da's ael in perioden. Ou j'oosterwynd het zeggen ze, gae je der meest zien, dan der overkomme'n. 't Is ook besjchermd he nè. **Zit dat in 't water?** An de boord van 't waeter. Vrouger jaeren on ze mochten snippen sjchieten hé, 't bloed van de slachteryen dan ze langst 't waeter deien. Ze waeren dae zot achter. Vou de snippen ja. **Dat werd daar uitgegoten?** Ja. **En dan werden ze geschoten, of met netten gevangen?** Nee nee, sjchieten. 't Sjchynt dat dat een delicatessie is vou t'eten, mae 't hangt nie vele an hé. **Dit is nog iets anders.** 'k Weten nie wat dat da is wè. **Een oeverlopertje.** Ah ja. Langst de zee zit da meest zeker? **Dit ken je.** E kievitte. **Is dat toegenomen og afgemen?** We 'k hen der vroeger meer gezien dan nu. 't Zitten der nog wè. Meug je da sjchieten. Neie. Vrouger jaeren mocht je da. 't Is goed vou t'eten. **Waarvoor werd dat geschoten?** Vou t'eten. Vrouger jaeren. En spreeuwen ook. Da's ook goed. **Je kent heel wat vogels!** En e grutte, of hoe naam je da? Is 't geen grutte? E griete zeggen me wyder der tegen. Ze maken e vree leven de dieë. **Werd dat geschoten?** Neen 't. 't Is besjchermd. **En vroeger?** Vroeger ja, ja, mae 't is nie vele gesjchoten wist dadde. Omdat er nie veel an was eh nè. 'k Weet nie os 't goed is, 'k hen noois ginne g'eten. En ganzen. Vriesganzen. De kolganze en de steenganze. **En die komen allebei hier voor?** Jae't. Steenganzen en kolganzen en rietganzen. Os 't hier vrouger hoog waeter was, 't zat hier vul voo de deure. 't Gas was weg. **Wat bedoel je precies met steenganzen?** Met e witte striepe up nulder bost. Da's ook besjchermd hé. Vrouger jaeren mocht je dat ael sjchieten. Maer e ganze is nie goed om t'eten. **Steenganzen zijn dat ook vriezeganzen?** Jajae't. **Ken je daar nog een andere naam voor?** Neen'k. **'t Is geen grauwe gans?** Neen neen 't. E grauwe ganze is helegans grauw an heur borst he nè. **En deze foto?** E soorte zwaen'n. **En dit?** E palyngpakkere, hoe naamde dat dè? Colmorans in 't Fransjche. Aalsjcholver. **Heb je dat altijd gekend?** Nee, 'k geloven dat da, over dertig jaeren bestound dat alhier nie, die aalsjcholvers. Dat is gesteken gewist in de Blankaert. **Wat zie je daarnet nog over een 'stekker?' Wat bedoel je daarmee?** Wel e soorte dyng'n, die duvejoung'n zoun pakken en ael. E soorte uuls ook of gauw ... Kun 't nie mè zeggen wat dat 't zyn wè. Stekkers zeien ze daetegen. Ze zoun haezejoungen pakken ook. **Ik heb je daarnet sperwer getoond. Was het niet dat?** 't Ku we zyn wè dat dat is. **Van die wil het ook nog wel eens horen.** Zat dat alhier ook? **Dat zat hier.** **De mensen waren bang van zijn lawaai.** Een roerdomp? **Juist.** 'k Hen nog die nameg'hoort, mae 'k hen 'n nog nooit gezien die veugele. **Hoe ken je dan toch de naam?** 'k Kunt azo nie mè zeggen. **Heb je het verhaal van het spook van de Blankaert nog gehoord?** Ah ja ja. En hier e blauwe reigere. **Ik heb hier nog enkele andere dieren op foto, iets minder vanzelfsprekend misschien.** E padde. **Zit dat er veel, weinig?** Winnig. Kikvorsen ook. De reigers pakken der vele hé. Akketesse. **Hoe zeg je?** Een akketesse. 'k Weet nie wat dat d'echte name is wè. **Zitten akketessen op het land of in 't water?** In 't waeter peizen'k. **Heb je dat veel gezien?** Neen'k. **Heb je nog ooit met een net in het water geschept?** Neen'k. Dat is hier e kikvors. **Heb je daar soorten?** De groene alhier. 'k Weet nie oun der meer waeren. Is dat de bruun'n nieë? Os j'hier één ziet 't is een groenen. E puut? **Nee. Dit was ik daarnet nog vergeten.** Een oievaer? Die up de kaven zit zekere? **Ja.** 't Het hier e kè één gezeten up e boerhof hé. Z'hen e foto getrokken. **Was het de enige die je hier gezien hebt?** Jae't. **Vissen, ben je daar thuis in?** Ja snoek en baars, karpel, tynke, groundele? Ja groundel. Ze gebruikten da vour achter snoek te visschen. Paelyng. Braesem. Rotse. **Hoe zeg je?** Een rotse. Is dat da da ze weresmyt'n assan? Jae't. 't Is nie goed vou t'eten dadde. Je ku ze herken'n an de roo vinn'n. Braesem, tynke, ...**Ken je die allemaal uit de IJzer of de broeken?** Van in den Yzer meest he nè. **Ik ga misschien toch die planten ook nog eens tonen.** Violetten? **Nee.** 'k Weten geen namen van daevan. **Pinksterbloem of Sinksenbloemen zegt je niets.** Sinksjchebloem'n ja, mae dat is geel. Butterbloemen da me zeggen. **Is dat hetzelfde?** Ja sinksjchebloemen of butterbloemen. Da was helegan geel. Kleene bladjes. 't Kun der vele staen in de weeën wè, attemets hen è. Ze zyn nu e bitje weggebleevn. Beddepissers hier. Wat is d'echte name daevan? **Paardenbloemen. Dit hier?** Ook een soorte butterbloem'n? **Ja.** Da's hier e twa die over 't waeter zwemt. Klavers. Sint-Jansbloemen? **Sint-Jansbloemen? Dit noemen wij Margrieten.** Ja magrieten, ze kweken dat in d'hovejes hé, mae 't is e soorte blomme die attemets in de gaskant groeit, die e bitje grodder is of e paesjchebloeme. E paesjchebloeme is kleen eh nè. Met te Paesjchen komt dat uut, mae wat is d'echte name? Da zyn kleene en m'hen dat attemts in 't groote. **Ja dat is mogelijk, Madeliefjes en Margrieten.** En dadde, dat is van die bloemen die in de gaskant groeien. Hoe naamt da? Ou me maeiden, dan me mosten uutsmyt'n? Wuk is den echte name? **Ik noem ze Berenklauw.** Dat groeit in de gaskant? Ja, dat groeit hoge wè? **Je moest dat verwijderen als je ghet gras in de wegbermen maaide voor de koeien?** Ja. Keunewafels? Ja. Dat sjchiet ton rap were. Moe je dat ael upsjchryven? De jounghe mensjchen gaen dat ael nie verstaen wè, ael die woorden. **Is dit hier niet wat je bedoelde met je peerdedistels?** 't Is e soorte distel. **Die paardedistels, groeide dat in de natiigheid of op 't droge?** Je ziet dat attemets in de weeën ook. Me zagen wyder dat agelyk ook ou me de kanten of freeën? **Herken je dit?** Waeterlelies? **Waar groeit dat dan?** In de beke in 't waeter. In de brouken zaag je dat altemets. En

an den houk van de wateryng, van de zandpit dae. Mo `k weten nie of dat zukke waeren. **Gele lis of irissen noemen wij dat. Waterlelie is wit en drijft op het water. Het kan dat dat jullie benaming is.** Is dat hier van die katten die der an komm'n? **Biezen, ken je die naam?** Ah biezen. Komt er dae zukke blomme an? **Waren er daar soorten in.** `k Hen ik nog geweten an dynges dae, dat 't vul stound mè biezen. In 't brouk. Up slichte ground. **Dit zijn de biezen waar stoelen mee gemaakt werden. Die stonden op de Blankaart.** Ha? **Je hebt dat niet geweten?** Neen`k. **En dit?** `k Kan 't nie zeggen wat dat 't is. Reuzels! Ruttelaers. **Herken je ze?** Ja ja jae`k. **Noemde je ze nu ook niet reuzels?** Ja reuzels zei me daer ook tegen. Reuzels of ruttelaers ja. **Werden die twee namen gebruikt?** Jah? 't Is al jaeren da je dae nie mè van hoort klappen he nè. **Is dit niet wat je peeredistels noemde?** Ah ja. **Was er niets in het gras dat giftig was voor de dieren, dat je moest verwijderen?** Nettels, os ter veel nettels inzaeten, da smeten m'altyd druut. En dokken. Da smeten de mensjchen deruut wè. **En wat is dit?** Klifte? Is da gin klifte? `k Ken der niet van, van planten. `k Ken der nie vele van. Ik ook nie wè. Wilde erweten zeien ze dae tegen. **En dit?** Rietkatten. Donkerbruun. Ze trokken dat of en ze zetten dat in een vaeze. **Ja, lisdodde. En dit gras?** Zuk gas? Veinze, zeien ze dae tegen. Veinzegas. 't Is ael veinze zeien ze, in de vruchten. En da koste een groten hut maken. Die tusschen de terwe stound, tusschen de vruchten. **Ik heb nog een laatste pakje foto's van kleine dieren.** Is da gin krekkel dan ze zeggen, e sprynkhaende? **Zat dat hier?** `k Hen da nog gezien, mae ... **Zat dat in de broeken?** Neen't. **En dit?** Vlynders, vlin-ders. Me zeggen wynder een uul. Ja een uul. Sjchone attemets he nè? Zukke sjchone kleuren. **Jullie zeggen daar een uil te-gen? Ken je daar verschillende soorten in?** Een witten uul en een gekleurden. **En dit?** Een twadde die up 't riet zit zekere? Maer hoe dat naamt weten `k nie wè. **Libel of waterjuffer?** Ah? **Dit?** `k Kennen dae nie vele van. Een soorte bieë? **De mensen die met paarden in de broeken gingen hadden daar vaak last van.** Een euzele? **Ja, inderdaad.** Ah, euzels, en fruiteniers da's ook bykans 't zeste toch? Ze kunn'n straal'n wè de dieë. **Ja, dat is dit, een wesp. Voila, we zijn er door. Dit is wat ik moest vragen. Nog juist je foto eens bekijken. Een dorsmachine?** Ja, van Ramskapelle, kort achter d'orloge. E terwesj-chelf, in Nieuwkapelle.