

# les capillaires de capillairen



EUROMÉTROPOLE  
EUROMETROPOOL  
LILLE - KORTRIJK - TOURNAI

*springschool "Espace Bleu de l'Eurométropole"*  
*springschool "Blauwe Ruimte van de Eurometropool"*

**quand**

17-24 Avril 2017

**wanneer**

17-24 April 2017

**où**

dans le territoire de  
l'Eurométropole  
et Courtrai, Budatoren

**waar**

in het territorium van de  
Eurometropool  
en Kortrijk, Budatoren

**qui**

ENSAP Lille, France  
UCL Tournai, Belgique  
Université de Gand, Belgique  
EPFL Lausanne, Suisse  
IUAV Venise, Italie

**wie**

ENSAP Lille, Frankrijk  
UCL Tournai, België  
Universiteit Gent, België  
EPFL Lausanne, Zwitserland  
IUAV Venetië, Italië

**coordination**

Studio 017 Paola Viganò

**coördinatie**

Studio 017 Paola Viganò

**programme**  
**programma**





© Contrat de Rivière Escaut-Lys

### **Tuteurs**

Paola Viganò (Studio017, Epfl Lausanne, Iuav Venise)

Chiara Cavalieri (Epfl Lausanne)

Michaël Stas (Studio017)

Etienne Schillers (Studio017)

Michiel Dehaene (Université de Gand)

Marine Durand (Epfl Lausanne)

Bénédicte Grosjean (Ensap Lille)

Guillaume Vanneste (UCL Tournai)

Antoine Vialle (Epfl Lausanne)

Hessam Khorasani Zadeh (Iuav Venise, Ehess Paris)

**coordination**  
Studio017

**avec l'aide de**  
Leiedal, Contrat de rivière Escaut-Lys et CAUE Nord

**“Les Capillaires”**  
*springschool Eurométropole*

**00. thème, méthodologie,  
objectifs**

**01. capillaires**

**02. quand**

**03. où**

**04. qui**

**05. programme**

**06. cas d'études**

**“Les Capillaires”**  
*springschool Eurometropool*

**00. thema, methodologie,  
objectieven**

**01. capillairen**

**02. wanneer**

**03. waar**

**04. wie**

**05. programma**

**06. case studies**







## 00. thème, méthodologie, objectifs

Le thème du workshop part de l'émergence d'une idée collective : l'idée d'élaborer un projet à partir de l'eau - la ressource fondamentale pour la vie de ce territoire - est capable de représenter, améliorer et valoriser l'Eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai. Cette hypothèse, discutée au sein de l'Eurométropole au cours des années passées, à plusieurs niveaux et par une pluralité d'acteurs, a été considérée capable de porter un projet fédérateur pour l'Eurométropole qui sera mis en œuvre de manière transfrontalière et qui générera des résultats au bénéfice des populations de ce territoire transfrontalier. L'eau c'est la base du récit.

L'Espace Bleu de l'Eurométropole est considéré comme un des grands chantiers du territoire, tant dans le cadre de la priorité apportée au développement durable qu'en matière d'information, de pédagogie et de participation citoyenne. L'interdisciplinarité et la capacité à traverser les échelles occupent une position centrale du fait du caractère éminemment transversal de l'eau. L'Eurométropole peut se mobiliser et se concrétiser localement à travers l'eau, trait commun du territoire.

Le springschool est un moment important de participation et de construction de ce projet, à la rencontre des lieux, à partir du travail sur place, de l'élaboration de stratégies spatiales et des prototypes en relation avec le thème de l'eau. Avec la contribution des universités locales (UCL Tournai, Université de Gand, ENSAP Lille), le springschool inclura des étudiants (en architecture, ingénierie et paysage, sciences sociales, arts visuels) et d'autres venant d'universités européennes (comme l'EPF Lausanne et l'IUA Venise). Pendant une semaine, ces étudiants vont explorer les thèmes de l'Espace Bleu en interagissant avec le territoire et ses connaissances et acteurs locaux.

## 00. thema, methodologie, objectieven

Het thema van de workshop vertrekt vanuit het ontstaan van een collectief idee: het idee van een project vertrekkende van het water - de fundamentele bron voor het leven in dit grondgebied - dat de Eurometropool Lille-Kortrijk-Tournai kan vertegenwoordigen, verbeteren en versterken. Deze hypothese werd reeds besproken binnen de Eurometropool in de afgelopen jaren op verscheidenen niveaus en door een veelheid aan actoren. Ze wordt veronderstelt in staat te zijn om een verenigend project voor de Eurometropool te dragen dat op een grensoverschrijdende manier zal werken en resultaten voor het welzijn van de mensen in dit grensoverschrijdende grensgebied zal genereren. Met het water aan de basis van dit verhaal.

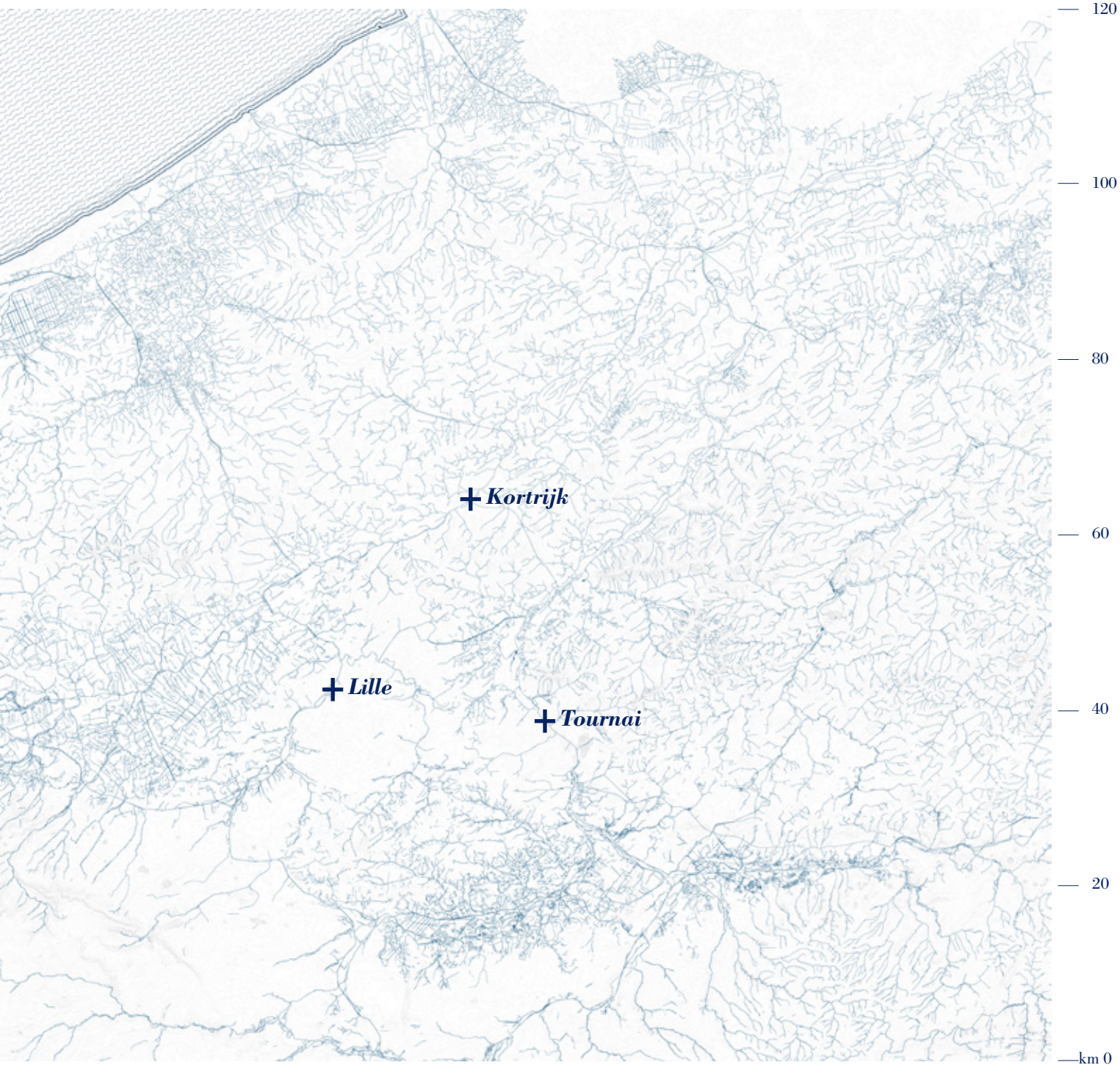
De Blauwe Ruimte van de Eurometropool wordt beschouwd als een van de grote projecten voor het gebied, als onderdeel van de prioriteit die wordt gegeven aan duurzame ontwikkeling op het gebied van informatie, educatie en participatie van de burger.

De interdisciplinariteit en de mogelijkheid om schalen te overbruggen nemen een centrale positie door de bij uitstek transversale aard van het water. De Eurometropool kan zich mobiliseren en ter plaatse verder uit voeren door middel van het water, een gemeenschappelijk kenmerk van het gebied.

De springschool is een belangrijk moment van participatie en de constructie van dit project, van veldwerk, ontwikkeling van ruimtelijke strategieën en prototypen gerelateerd aan het thema van water.

Met de bijdrage van lokale universiteiten (UCL Tournai, Universiteit Gent, ENSAP Lille) zal de springschool ook studenten (in architectuur, ingenieurswetenschappen, landschap, sociale wetenschappen, visuele kunst) en anderen van buitenlandse universiteiten (als EPF Lausanne en IUA Venetië) integreren. Gedurende één week zullen deze studenten de thema's van de Blauwe Ruimte exploreren terwijl ze in interactie zullen gaan met het territorium en haar lokale kennis en actoren.





*les capillaires | de capillairen*





# 01. Capillaires

Le paysage des « capillaires » est l'une des principales caractéristiques de l'Eurométropole. Par définition, ils traversent tout le territoire en le maillant (tel un tissage, traversant chaque municipalité, depuis les zones urbaines plus denses jusqu'aux villages ruraux). Le système capillaire est un palimpseste, le résultat d'une modification à long terme qui regroupe à la fois les surfaces d'eau naturelles telles que les méandres coupés, les étangs, les piscines, les zones d'infiltration, et les infrastructures artificielles comme le réseau de drainage, les réseaux de fossés, eaux usées. Les plans d'eau naturels sont des restes du réseau fluvial naturel originel et souvent coupés du système, perdant ainsi leur ancien rôle.

Quatre thèmes principaux peuvent être abordés. Premièrement, la qualité de l'eau est médiocre, résultat de la rationalisation et de l'industrialisation de l'agriculture, de son utilisation dans le système d'évacuation des eaux usées et de drainage des eaux usées, qu'elles soient agricoles, urbaines et parfois même industrielles. L'absence d'un réseau écologique concret et l'utilisation excessive d'engrais dans les pratiques agricoles, qui rejettent leurs eaux directement dans le réseau principal, augmentent le besoin de faire face à la qualité de l'eau comme un défi en soi.

Deuxièmement, l'agriculture industrielle, dont la relation avec le système d'eau est le résultat d'un équilibre complexe entre les systèmes naturels et de drainage, montre aujourd'hui ses limites et la perte de ses logiques « traditionnelles ». À une époque de changement climatique, lequel marqué par de plus en plus de sécheresse, le drainage excessif peut devenir un problème.

Le troisième thème est lié à l'idée d'utiliser le système des capillaires comme un dispositif pour garantir la continuité de l'espace public au sein de la (des) région(s) habitée(s) dispersée(s): aujourd'hui, en effet, la relation entre l'espace public - tant dans le contexte urbain, hybride et rural - et le paysage est restreint.

Le quatrième et dernier thème est le risque d'inondation, problème principal lié au réseau d'eau secondaire: inondations en milieu urbain provenant du système de drainage, inondations dans les zones inondables construites, inondations dans les zones inondables utilisées par l'agriculture. Le débit d'évacuation des eaux augmente à mesure que le changement climatique augmente les précipitations extrêmes dans les régions, ce qui porte l'infrastructure artificielle à ses limites. Mais, comme nous l'avons déjà mentionné plus haut, l'évolution des conditions atmosphériques et des températures entraînera non seulement l'abondance, mais aussi la pénurie, thème dont nous aurons à penser à l'avenir, même s'il semble loin de notre réalité d'aujourd'hui. Dans ce sens, le défi des capillaires peut être interprété comme une opportunité de réfléchir à des stratégies globales d'adaptation au changement climatique.

Le springschool prendra le plus petit bassin versant des capillaires comme unité d'enquête minimale à travers différentes études de cas, qui incluront des contextes hybrides urbains et ruraux dans chacune des trois régions de l'Eurométropole.

# 01. Capillairen

Het landschap van de “capillairen” is een van de hoofd karakteristieken van de Eurometropool. Door hun eigen definitie, kruisen zij het hele territorium als een soort gewoven oppervlak, stromend doorheen elke gemeente, van de dichterbebouwde stedelijke gebieden naar de rurale dorpen. Het capillaire systeem is een palimpsest, het resultaat van een langdurige modificatie dat zowel de natuurlijke waterlichamen – zoals afgesneden meanders, vijvers, meren, infiltratie gebieden en door de mens gemaakte infrastructures – drainage systeem, netwerk van greppels, sloten, water opslag bassins als riolering. Natuurlijke waterlichamen zijn overblijfsels van het oorspronkelijke natuurlijke rivier system maar werden vaak afgesneden van dit systeem, waardoor ze hun voormalige rol verloren.

Vier hoofdthema's kunnen worden aangekaart. Ten eerste is de waterkwaliteit slecht en het resultaat van agriculturele rationalisatie en industrialisatie, door haar gebruik als deel van het riolering's en drainage systeem voor afvalwater – zij het agricultureel, stedelijk en soms zelfs industrieel. Het gebrek aan een concreet ecologisch netwerk en het overmatig gebruik van meststoffen in de agriculturele praktijk, die haar water direct in het hoofdnetwerk loost, en zo zelf de noodzaak verhogen om de waterkwaliteit als een uitdaging in zichzelf te benaderen.

Ten tweede, de industriële agricultuur, wiens relatie met het watersysteem een resultaat is van een complex evenwicht tussen natuurlijke - en drainage systemen, toont de dag van vandaag, haar limieten en het verlies van haar 'traditionele' logica. In een tijd van klimaatsverandering en meer droogte kan de extensieve drainage een probleem worden.

Het derde thema is gerelateerd aan het idee om het capillaire systeem te gebruiken als een apparaat om de continuïteit van publieke ruimte te garanderen in de verspreide bewoonde regio(s): vandaag is de relatie tussen de publieke ruimte - zowel in stedelijke, hybride en rurale context - en het landschap, inderdaad, beperkt.

Het vierde en laatste thema is het overstromingsrisico, de hoofdkwestie gerelateerd aan het secundaire waternetwerk: in feite komen de overstromingen in stedelijke gebieden voort uit het drainage systeem, overstromingen in de bebouwde overstromende gebieden, overstromingen in de overstroombare gebieden gebruikt door agricultuur, overladen van de rioleringen door het gebruik voor de evacuatie van water, verhogen als met klimaatsveranderingen de extreme neerslag zal toenemen in de regio's en de door mens gebouwde infrastructures tot hun limieten worden gebracht.

Maar, zoals hierboven reeds vermeld, onze atmosferische en temperatuur veranderingen zullen niet enkel een overvloed veroorzaken, maar ook tekorten zal een thema worden waar we in de toekomst over zullen moeten nadenken, ook al lijkt dit nog ver van onze realiteit vandaag. In deze zin kan de uitdaging van de capillairen beschouwd worden als een opportuniteit om te reflecteren over algemene klimaatsverandering adaptatie strategieën

De springschool zal het fijnste capillaire deelbekken als een minimum onderzoekseenheid beschouwen door verschillende case studies die stedelijke en ruraal hybride contexten zullen integreren in elk van de drie eurometropolitane regio's.





**+ Kortrijk**

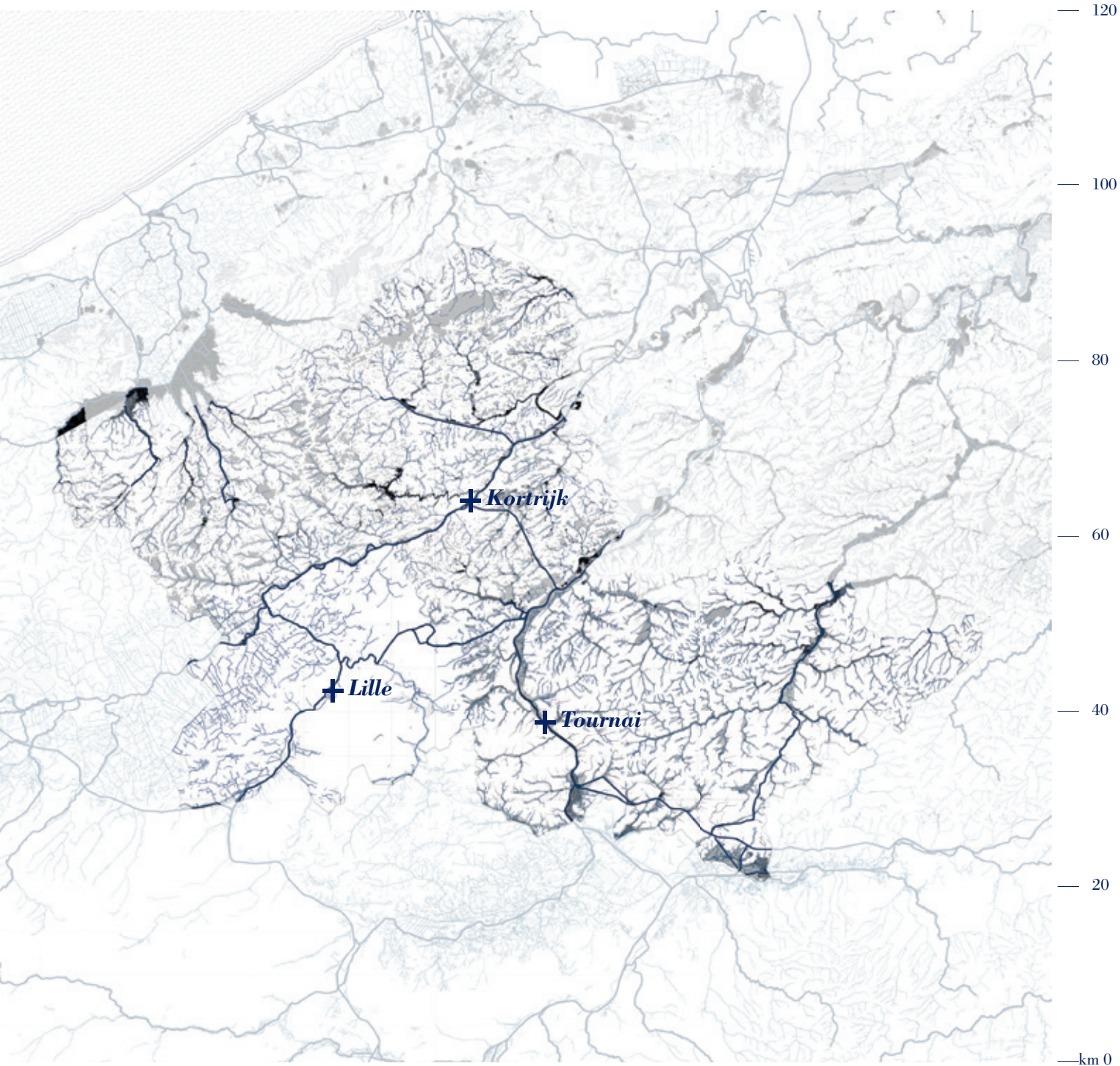
**+ Lille**

*Petite Marque*









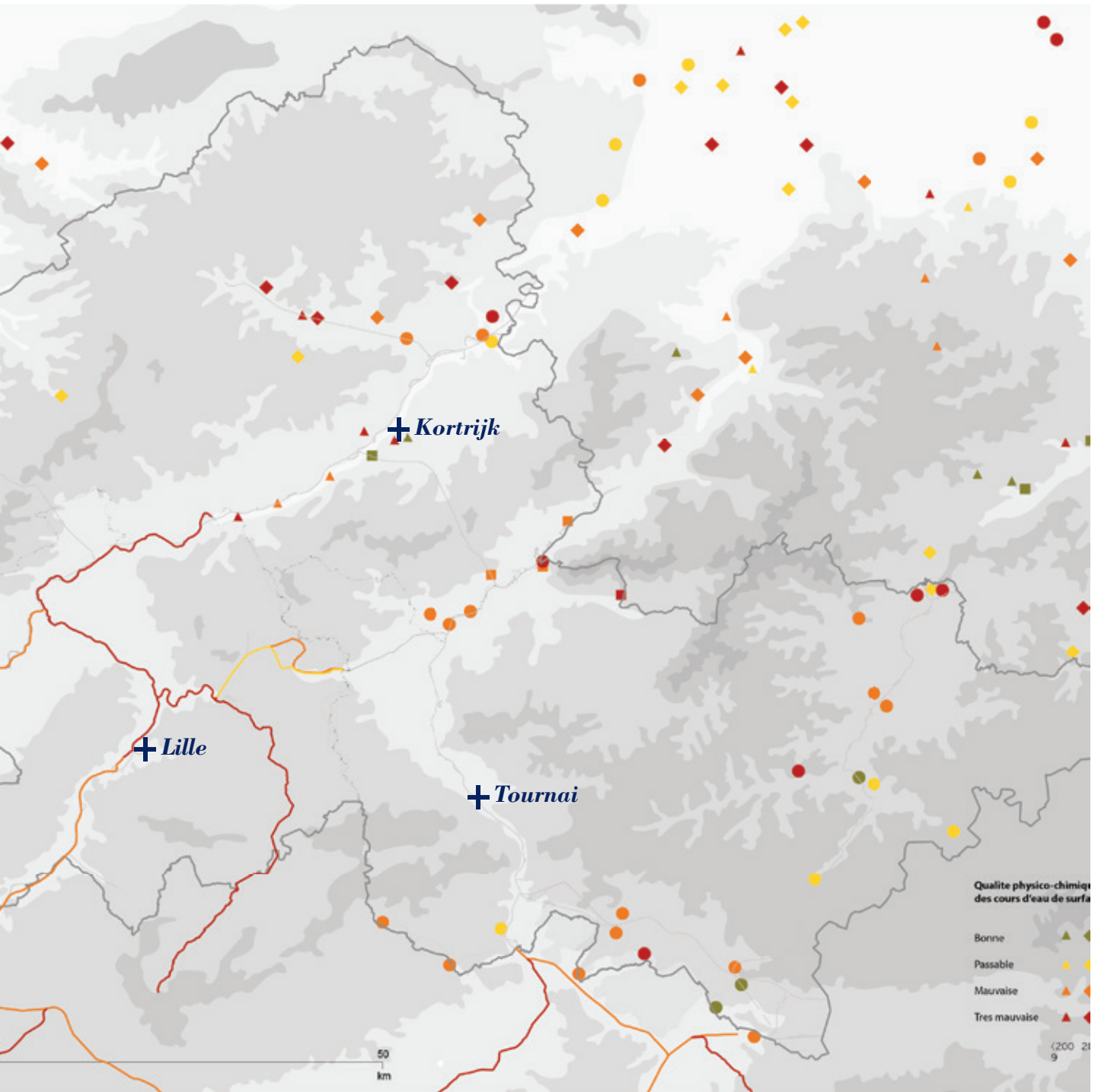
*risque d'inondations et capillaires | overstromingsrisico en capillairen*



source: DHIE, Geopunt Vlaanderen, IGN France, VNF , Geoportail Wallonie; the park sites







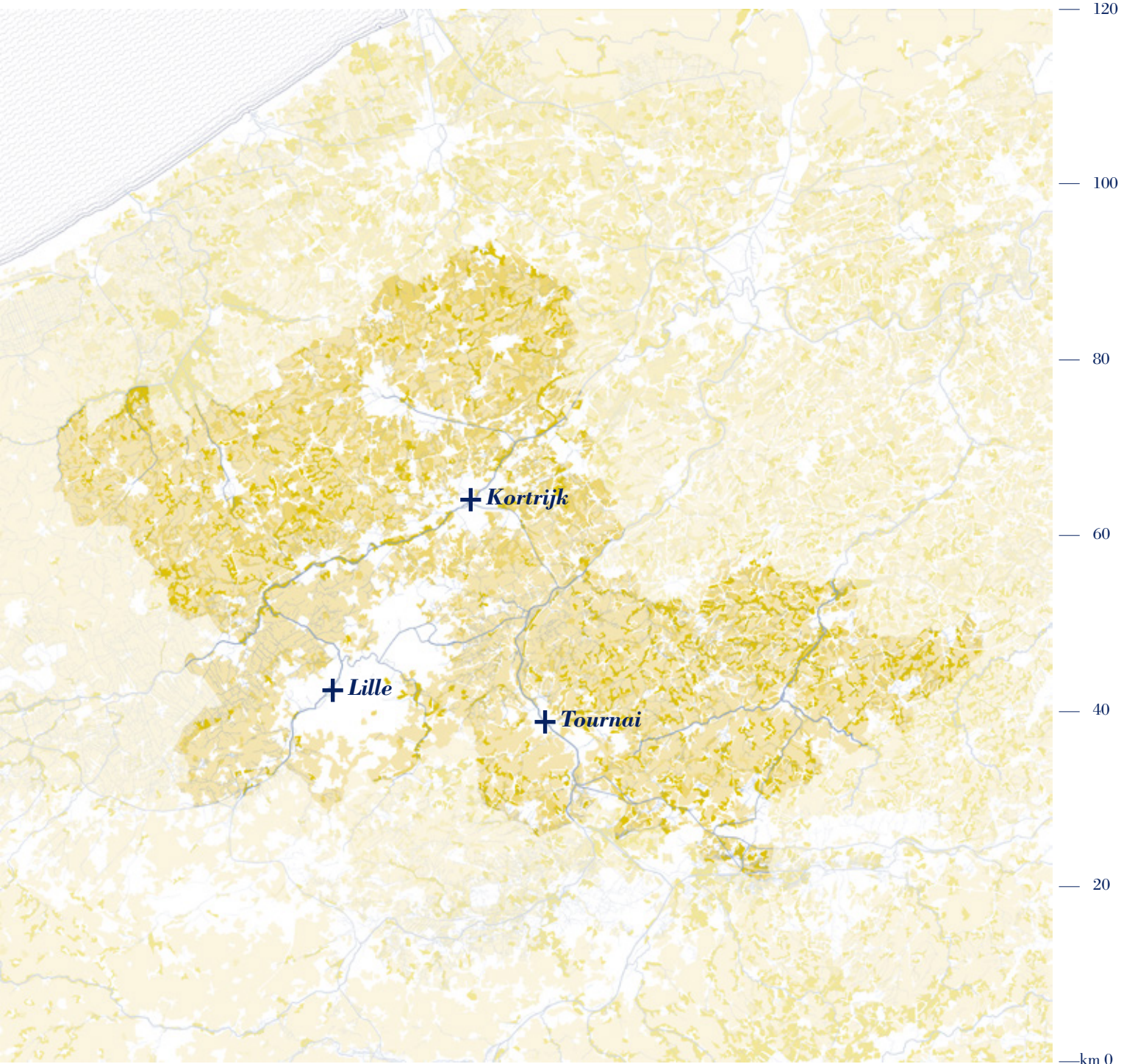
*qualité de l'eau et capillaires | waterkwaliteit en capillairen*

*\* besoin de développer encore plus | nodig om deze nog verder te ontwikkelen*



source: DHIE, Geopunt Vlaanderen, IGN France, VNF, Geoportail Wallonie; Corine landcover





*agricultures et capillaires | agriculturen en capillairen*





© Leiedal



## 02. quand

du 17 au 24 avril 2017

## 03. où

dans le territoire de l'Eurométropole,  
et basé à Courtrai

### Budatoren

Korte Kapucijnenstraat sn  
8500 Courtrai

## 04. qui

### *l'Eurométropole*

les partenaires

Intercommunale LEIEDAL

Intercommunale IDETA

Intercommunale IEG

Intercommunale WVI

Métropole Européenne de Lille, MEL

Universités

ENSAP Lille, France

UCL Tournai, Belgique

Université de Gand, Belgique

EPFL Lausanne, Suisse

IUAV Venise, Italie

et plusieurs experts du territoire

## 02. wanneer

17 tot 24 april 2017

## 03. waar

in het territorium van de Eurometropool,  
en gebaseerd in Kortrijk

### Budatoren

Korte Kapucijnenstraat zn  
8500 Kortrijk

## 04. wie

### *de Eurometropool*

de partners

Intercommunale LEIEDAL

Intercommunale IDETA

Intercommunale IEG

Intercommunale WVI

Métropole Européenne de Lille, MEL

Universiteiten

ENSAP Lille, Frankrijk

UCL Tournai, België

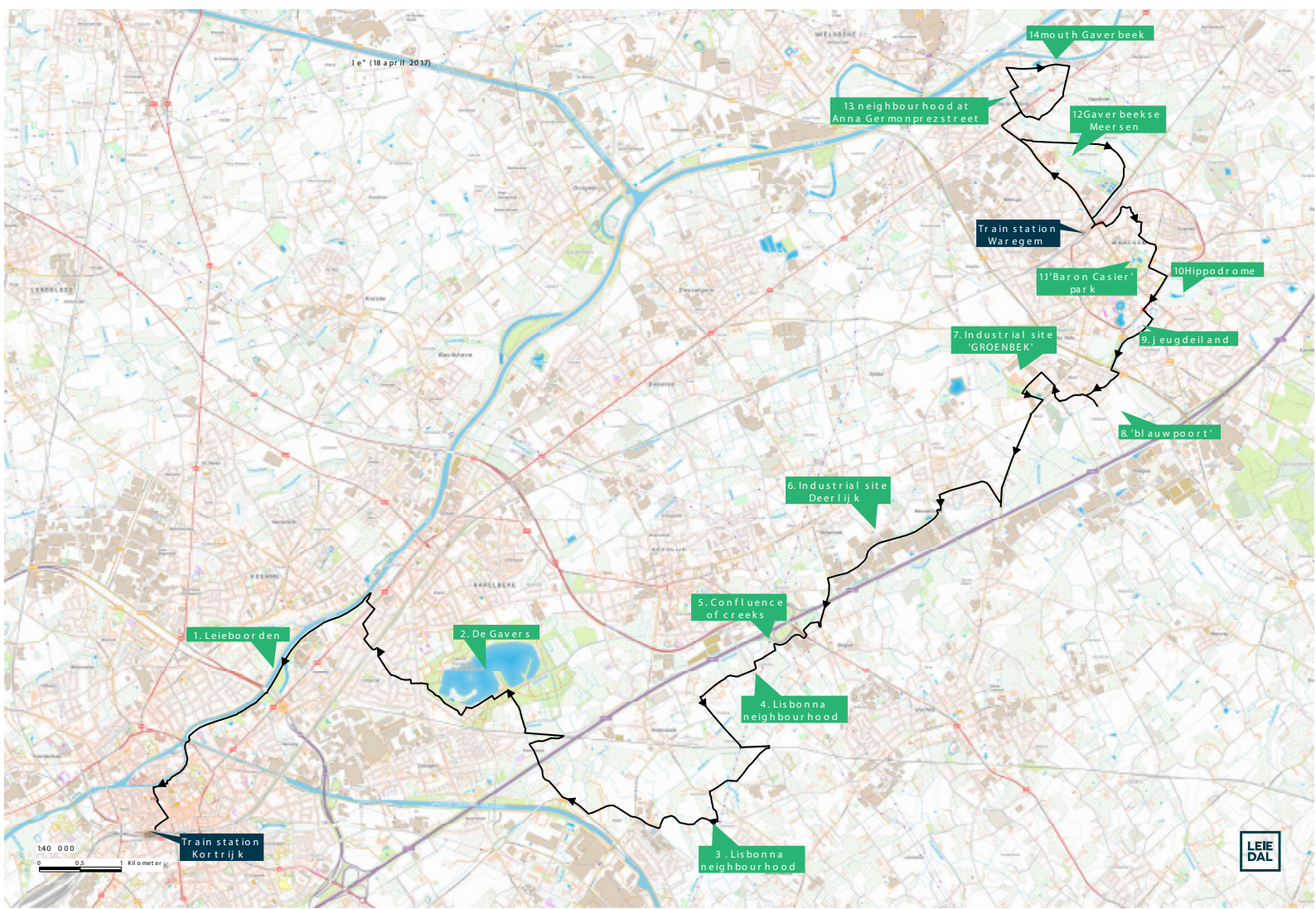
Universiteit Gent, België

EPFL Lausanne, Zwitserland

IUAV Venetië, Italië

en verscheidene experten uit het grondgebied





## 05. programme

### > **Lundi 17 Avril**

10.00 - 11.00h

rendez-vous au Budatoren, Courtrai  
et organisation pratique

11.00 - 12.00h

introduction du workshop

13.00 - 18.00h

division en groupes, début des travaux

présentation sur le système des capillaires  
par Isabelle Putseys (ex urbaniste de LEIEDAL et phd sur les  
capillaires en Flandre Occidentale)

### > **Mardi 18 Avril**

#### **FIELDWORK À VÉLO**

8.15h lieu de rendez-vous: gare SNCB de Courtrai

#### **GROUPE 01 - Flandre, Gaverbeek**

8.40h - ramasser des vélos, Courtrai

9.00 -18.00h - Courtrai - Waregem - Courtrai (à vélo)  
(à velo, ou optionnel: Waregem - Courtrai en train)

détails:

1. Leieboorden
2. De Gavers
3. territoire agricole le long du Slijpbeek
4. Lisbonna qaurtier
5. confluence of Gaverbeek et Slijpbeek
6. zonne industrielle de Deerlijk
7. zonne industrielle Groenbek
8. Blauwpoort
9. Jeugdeiland
10. Hippodroom
11. Barron Cassier parc
12. Gaverbeekse meersen
14. Gaverbeek - Lys

avec

- Stefaan Verreu (écologue, LEIEDAL)
- Veerle Cox (urbaniste, LEIEDAL)
- Karel De Baere (ex directeur de LEIEDAL)
- Jordaen Dermout (agriculteur, BOERENBOND)
- Dirk Van der Stede (ceo VLAKWA)\*
- Béatrice Auxent (architecte, directrice déléguée CAUE Nord)

tuteurs:

- Paola Viganò (Studio 017, EPFL, IUAV)
- Michiel Dehaene (Université de Gand)
- Marine Durand (EPFL)

18.30h point d'arrivée, Courtrai, retour des vélos

19.00h, Budatoren, Courtrai  
réunion collective

longueur du trajet: 32 km

## 05. programma

### > **Maandag 17 April**

10.00 - 11.00h

verzamelen aan de Budatoren, Kortrijk  
en regeling van praktische zaken

11.00 - 12.00h

introdctie van de workshop

13.00 - 18.00h

verdelen in groepen, begin van het werk

presentatie over het capillaire systeem  
door Isabelle Putseys (voormalig urbaniste bij LEIEDAL en phd  
over de capillairen in West-Vlaanderen)

### > **Dinsdag 18 April**

#### **FIELDWORK MET DE FIETS**

8.15h plaats van samenkomst: NMBS station Kortrijk

#### **GROEP 01 - Vlaanderen, Gaverbeek**

8.40h - afhalen van de fietsen, Kortrijk

9.00 -18.00h - Kortrijk - Waregem - Kortrijk (per fiets)  
(met de fiets, of optioneel: Waregem - Kortrijk met de trein)

details:

1. Leieboorden
2. De Gavers
3. agricultuurgebied langsheen de Slijpbeek
4. Lisbonna buurt
5. samenkomst van Gaverbeek en Slijpbeek
6. industriële zone van Deerlijk
7. industriële zone Groenbek
8. Blauwpoort
9. Jeugdeiland
10. Hippodroom
11. Barron Cassier park
12. Gaverbeekse meersen
14. Gaverbeek - Lys

met

- Stefaan Verreu (ecologist, LEIEDAL)
- Veerle Cox (urbanist, LEIEDAL)
- Karel De Baere (voormalig directeur LEIEDAL)
- Jordaen Dermout (landbouwer, BOERENBOND)
- Dirk Van der Stede (ceo VLAKWA)\*
- Béatrice Auxent (architecte, adjunct-directeur CAUE Nord)

begeleiders:

- Paola Viganò (Studio 017, EPFL, IUAV)
- Michiel Dehaene (Universiteit Gent)
- Marine Durand (EPFL)

18.30h punt van aankomst, Kortrijk, terugbrengen van de  
fietsen

19.00h, Budatoren, Kortrijk  
gezamenlijke bijeenkomst

lengte van het trajet: 32 km





## FIELDWORK À VÉLO

8.15h lieu de rendez-vous: gare SNCB de Courtrai

### GROUPE 02 - Wallonie - Rhosnes

8.39 - 9.20h (train Courtrai - Leuze-en-Hainaut)

9.30h réception des vélos, Leuze-en-Hainaut

9.30 - 18.00h Leuze-en-Hainaut - Frasnes-les-bassins -  
Celles - Bossuit- Courtrai (à vélo)

détails:

1. Leuze-en-Hainaut, Gare
2. Frasnes-lez-Anvaing , l'eau et le village
3. future bassin d'orage et logements dans une zone inondable
4. Frasnes-les-bassins, visite (11.00h)
5. Chateau de Lannoy
6. Anvaing, déjeuner (13.00h)
7. Wattripont
8. vallée de la Rhosnes
9. Mont-de-l'Enclus (17.00)
10. confluence Rhones - Escaut
11. canal Bosuit-Courtrai
12. Courtrai

avec

- Frank Minette (Coordinateur Contrat rivière Escaut-Lys)
- Julien Mayonnade (Coordinateur PCDN, Frasnes-les- bassins)
- Gatien Bataille (Gestionnaire de projet, CRIE de Mouscron)
- Saskia Bricmont (mission Intelligence Territoriale, IDETA)

tuteurs:

- Michael Stas (Studio 017)
- Guillaume Vanneste (UCL Louvain)
- Antoine Vialle (EPFL)

18.30h point d'arrivée, Courtrai, retour des vélos

19.00h, Budatoren, Courtrai  
réunion collective

longueur du trajet: 52 km

## FIELDWORK MET DE FIETS

8.15h plaats van samenkomst: NMBS station Kortrijk

### GROEP 02 - Wallonië - Rhosnes

8.39 - 9.20h (trein Kortrijk - Leuze-en-Hainaut)

9.30h ontvangst van de fietsen, Leuze-en-Hainaut

9.30 - 18.00h Leuze - Frasnes-les-bassins - Celles -  
Bossuit- Courtrai (per fiets)

details:

1. Leuze-en-Hainaut, Station
2. Frasnes-lez-Anvaing , water en het dorp
3. toekomstig overloopbekken en verkaveling in  
overstromingsgebied
4. Frasnes-les-bassins, visite (11.00h)
5. Kasteel van Lannoy
6. Anvaing, middagmaal (13.00h)
7. Wattripont
8. vallei van de Rhosnes
9. Mont-de-l'Enclus (17.00)
10. monding Rhones - Schelde
11. Kanaal Bosuit-Kortrijk
12. Kortrijk

met

- Frank Minette (Coördinator Contrat rivière Escaut-Lys)
- Julien Mayonnade (Coordinateur PCDN, Frasnes-les-bassins)
- Gatien Bataille (project manager, CRIE de Mouscron)
- Saskia Bricmont (Coordinator Territoriale misies, IDETA)

begeleiders:

- Michael Stas (Studio 017)
- Guillaume Vanneste (UCL Lovain)
- Antoine Vialle (EPFL)

18.30h punt van aankomst, Kortrijk, terugbrengen van de  
fietsen

19.00h, Budatoren, Kortrijk  
gezamenlijke bijeenkomst

lengte van het traject: 52 km





km 1 2 3 4 5



## FIELDWORK À VÉLO

8.15h lieu de rendez-vous: gare SNCB de Courtrai

### GROUPE 03 - France - Marque Rivière et Petite Marque

8.39 - 9.03h (train Courtrai - Froyennes)

9.26 - 9.32h (train Froyennes- Baiseux)

10.15h réception des vélos, Baiseux

10.30 - 18.00h Baiseux - Willem- Forest sur-Marque - Hem - Wasqueal - Lille ( Courtrai en train)

détails:

1. Baiseux, Gare
2. la petite Marque
3. Ferme de la petite Chappelle, visite (11.00h)
4. la petite marque
5. base de loisirs des 6 bonniers
6. la prairie
7. Marque, purification de l'eau
8. déjeuner, association la petite quanta (13.30h)
9. la vallée de la marque
10. la liaison sud de Hem, friches industrielle
11. Wasqueal, conjonction Marque Rivière et Urbaine
12. Lille Flanders

avec

- Anne Braquet (Paysagiste DPLG, CAUE Nord)
- Anne-Gaëlle Dillies ( service d'urbanisme, ville de Hem)
- Anne-Sophie Glorieux (ferme de la petite chapelle)

tuteurs:

- Chiara Cavalieri (Studio 017, EPFL)
- Bénédicte Grosjean (Ensap Lille)
- Hessam Khorasani Zadeh (IUAV, Ehess Paris)

18.30h point d'arrivée, Lille Flanders, retour des vélos  
(pour Courtrai avec vélos sur le train de Lille Flanders  
17.08h; 18.08h; 19.08h)

19.00h (de), Budatoren, Courtrai  
réunion collective

longueur du trajet: 32 km

## FIELDWORK MET DE FIETS

8.15h plaats van samenkomst: NMBS station Kortrijk

### GROEP 03 - Frankrijk - Marque Rivière et Petite Marque

8.39 - 9.03h (trein Courtrai - Froyennes)

9.26 - 9.32h (trein Froyennes- Baiseux)

9.45h ontvangst van de fietsen, Baiseux

9.30 - 18.00h Baiseux - Forest sur-Marque - Hem - Wasqueal - Lille (met de fiets, of optioneel: Comines - Courtrai met de trein)

details:

1. Baiseux, Station
2. la petite Marque
3. Boerderij la petite Chappelle, bezoek (11.00h)
4. la petite marque
5. base de loisirs des 6 bonniers
6. het weiland
7. Marque, waterzuiveringsstation
8. middagmaal, associatie la petite quanta (13.30h)
9. vallei van la marque
10. la liaison sud de Hem, industriële rand
11. Wasqueal, conjonction Marque Rivière et Urbaine
12. Lille Flanders

met

- Anne Braquet (Landschapsarchitecte DPLG, CAUE Nord)
- Anne-Gaëlle Dillies (stedenbouwkundige dienst, Hem)

begeleiders:

- Chiara Cavalieri (Studio 017, EPFL)
- Bénédicte Grosjean (Ensap Lille)
- Hessam Khorasani Zadeh (IUAV, Ehess Paris)

18.30h punt van aankomst, Kortrijk, terugbrengen van de  
fietsen ( naar Kortrijk met fiets op trein van Lille Flanders 17.08h;  
18.08h; 19.08h)

19.00h, Budatoren, Kortrijk  
gezamenlijke bijeenkomst

lengte van het trajet: 32 km







> **Mercredi 19 Avril**

9.00 - 17.00h

travail d'atelier et discussions, conseils

**17.00h séminaire: Capillaires et territoires\*\***

avec les chercheurs:

- Amélie Fontaine (doctorante, Ensap Lille)
- Hessam Khorasani Zadeh (doctorant, Iuav Venice)
- Marine Durand (doctorante, EPFL Lausanne)
- Guillaume Vanneste (doctorant, UCL Lovain)

> **Jeudi 20 Avril**

9.00 - 13.30h

travail d'atelier

**13.30 - 18.30h**

**présentation des premières explorations  
et critique des connaissances locales**

13.30h premier groupe - Wallonie, la Rhosnes.  
réactions des experts (plus mini-présentations,...)

15.00h deuxième groupe - France, la Petite Marque.  
réactions des experts (plus mini-présentations,...)

16.30h troisième groupe - Flandre, la Gaverbeek.  
réactions des experts (plus mini-présentations,...)

18.00-18.30h discussion commun

avec avec l'expertise de (critique et discussion):

- Béatrice Auxent (architecte, directrice déléguée CAUE Nord)
  - Vincent Levive (ingénieur écologue, CAUE Nord)
  - Anne Braquet (Paysagiste DPLG, CAUE Nord)
  - Anne-Gaëlle Dillies (service d'urbanisme, ville de Hem)\*
  - Stefaan Verreu (écologiste, LEIEDAL)
  - Veerle Cox (urbaniste, LEIEDAL)
  - Karel De Baere (ex directeur de LEIEDAL)
  - Jordaan Dermout (agriculteur, BOERENBOND)\*
  - Korneel Verslyppe (ECO2 Agrobeheercentrum)
  - Patrick Willems (professeur ingénierie hydraulique, KUL)
  - Dirk Van der Stede (ceo VLAKWA)\*
  - Marnik Vanclooster (environnement, Lovain4water, UCL)
  - Laurent Vermeersch (architecte, H&V architecture)
  - Frank Minette (contrat de rivière Escaut-Lys)
- et les équipe des tuteurs et partners de l'Eurométropole

**18.30 - 19.30h apéro**

\* à confirmer

> **Woensdag 19 April**

9.00 - 17.00h

studio werk en discussies, overleg

**17.00h seminarie: Capillairen en territorium\*\***

met de onderzoekers:

- Amélie Fontaine (doctorand, Ensap Lille)
- Hessam Khorasani Zadeh (doctorand, Iuav Venice)
- Marine Durand (doctorand, EPFL Lausanne)
- Guillaume Vanneste (doctorand, UCL Lovain)

> **Donderdag 20 April**

9.00 - 13.30h

studio werk

**13.30 - 18.30h**

**presentatie van de eerste exploraties  
en kritiek van lokale kennis**

13.30h eerste groep - Wallonië, la Rhosnes.  
reacties van de experten (plus mini-présentations,...)

15.00h tweede groep - Frankrijk, la Petite Marque.  
reacties van de experten (plus mini-présentations,...)

16.30h derde groep - Vlaanderen, de Gaverbeek.  
reacties van de experten (plus mini-présentations,...)

18.00-18.30h algemene discussie

met de lokale kennis van (kritiek en discussie):

- Béatrice Auxent (architecte, adjunct-directeur CAUE Nord)
  - Vincent Levive (ingenieur ecologie, CAUE Nord)
  - Anne Braquet (Landschapsarchitecte DPLG, CAUE Nord)
  - Anne-Gaëlle Dillies (stedenbouwkundige dienst, Hem)\*
  - Stefaan Verreu (ecoloog, LEIEDAL)
  - Veerle Cox (urbanist, LEIEDAL)
  - Karel De Baere (voormalig directeur LEIEDAL)
  - Jordaan Dermout (landbouwer, BOERENBOND)
  - Korneel Verslyppe (ECO2 Agrobeheercentrum)
  - Patrick Willems (professor hydraulisch ingenieur, KUL)
  - Dirk Van der Stede (ceo VLAKWA)\*
  - Marnik Vanclooster (omgeving, Louvain4water, UCL)
  - Laurent Vermeersch (architect, H&V architecture)
  - Frank Minette (contrat de rivière Escaut-Lys)
- en de ploeg van begeleiders en partners van de Eurometropool

**18.30 - 19.30h apéro**

\* te bevestigen





> **Vendredi 21 Avril**

9.00 - 16.00h

travail d'atelier et discussions, conseils

16.00 - 17.00h

conférence de Denis Delbaere (ENSAP LILLE)

> **Samedi 22 Avril**

9.00 - 18.00h

travail d'atelier et discussions, conseils  
(deuxième travail de terrain si nécessaire)

> **Dimanche 23 Avril**

9.00 - 18.00h

travail d'atelier et discussions, conseils

> **Lundi 24 Avril**

**9.00 - 15.30h Présentation finale et workshop**

9.00h accueil et café

9.15h introduction

9.30 - 12.30h présentations des étudiants + critiques

12.30 - 13.30h déjeuner

13.30 - 14.30h Groupe Action Eurométropolitain:  
une co-construction entre partenaires,  
experts, chercheurs et intéressés

14.30 - 15.00h conclusion de la springschool

15.00h apéro final

> **Vrijdag 21 April**

9.00 - 16.00h

studio werk en discussies, overleg

16.00 - 17.00h

conferentie met Denis Delbaere (ENSAP LILLE)\*

> **Zaterdag 22 April**

9.00 - 18.00h

studio werk en discussies, overleg  
(tweede terrein bezoek indien nodig)

> **Zondag 23 April**

9.00 - 18.00h

studio werk en discussies, overleg

> **Maandag 24 April**

**9.00 - 15.30h finale presentatie en workshop**

9.00h welkom en koffie

9.15h introductie

9.30 - 12.30h presentaties van de studenten + kritieken

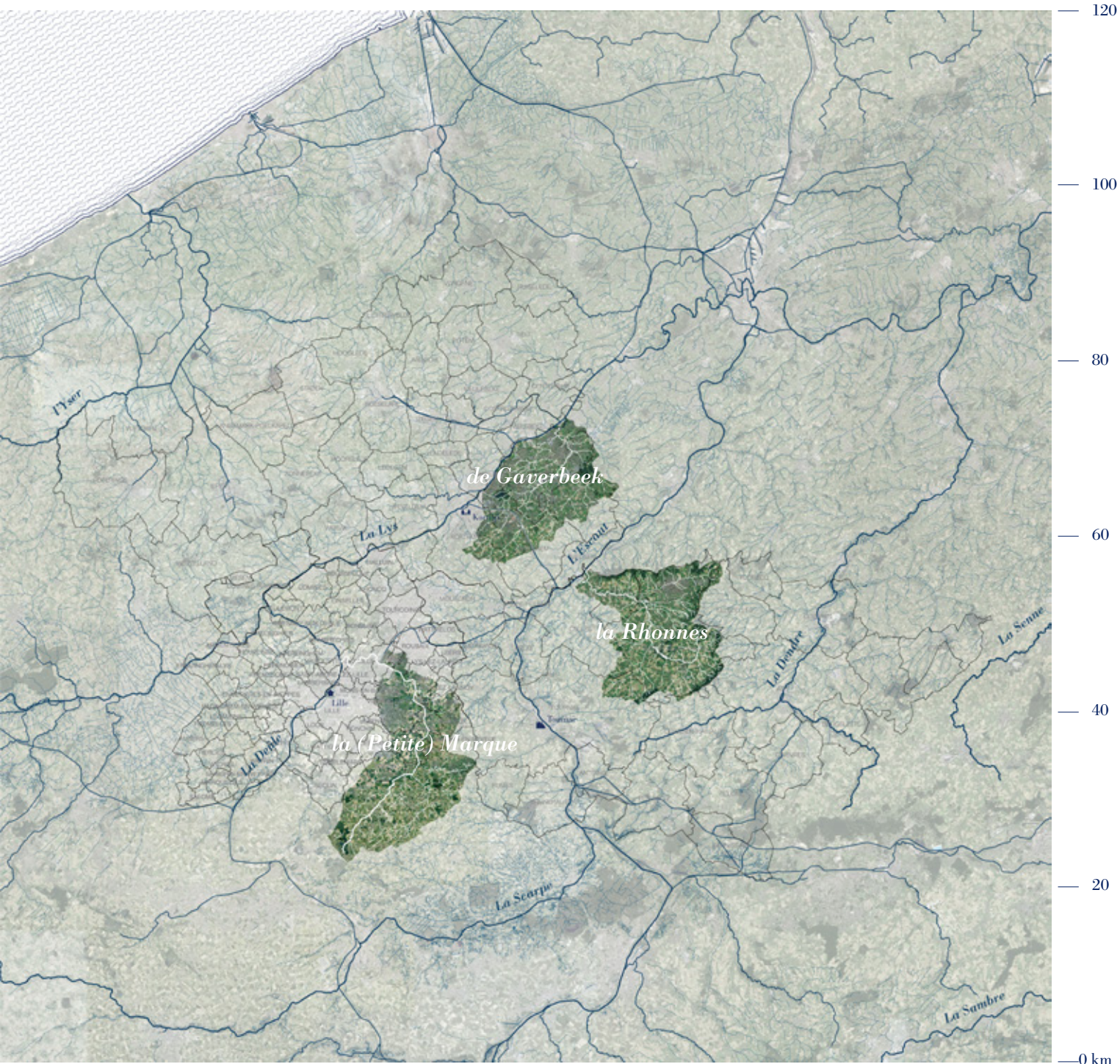
12.30 - 13.30h lunch

13.30 - 14.30h Eurometropolitane Actie Groep:  
een co-constructie met de partners,  
experts, onderzoekers en geïnteresseerden

14.30 - 15.00h conclusie van de springschool

15.00h afsluitende apéro





*les cas d'études | de case studies*



## 06. cas d'études

## 06. case studies



**FI - Gaverbeek**



**W - Rhosnes**



**Fr - Marque (petite Marque)**







# 01. Gaverbeek



# Gaverbeek



## Le Gaverbeek

“In the Gaverbeek valley the landscapes are diverse and multiplied, it is a typical Flemish mix of simultaneous landscapes (De Meulder, 2007); waterscape, rural and residual caused by a persisting suburbanization and fragmentation.” (Putseys, 2010)

La région ouest des Flandres est caractérisée par une très faible topographie et une urbanisation diffuse. Les thématiques posées par les capillaires sont principalement liées aux enjeux de l'adaptation au changement climatique. Ces enjeux trouvent leur origine dans différents facteurs : au-delà de l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des pluies et des sécheresses, ils sont également étroitement liés au développement des infrastructures et de l'urbanisation, ainsi qu'à la gestion centralisée des eaux, aux politiques de planification et aux méthodes d'exploitation agricole. Ces enjeux peuvent être examinés de différents points de vue. Au-delà de l'augmentation du risque d'inondation, qui touche la région dans son ensemble et s'applique particulièrement au cas des capillaires, apparaît également la question de l'usage intensif et de l'exploitation du sol. L'intensification des méthodes d'agriculture, de même que la disparition progressive des éléments du paysage traditionnel et l'accessibilité facile à l'interfluvium (haut niveau de la nappe phréatique) ont conduit à l'augmentation de la taille des parcelles, ainsi qu'à la compromission des dynamiques du système aquatique existant à l'état naturel. Le même constat est valable pour la qualité des eaux : la teneur en différents nutriments a baissé à cause de l'utilisation massive des engrais et à cause de l'augmentation de l'érosion, qui contribue également à la diminution de la variété dans les écosystèmes. (Putseys, 2013)

Le 'Stadslandschappen' tend, dans ce territoire, vers une coexistence entre la ville et le paysage, au sein de laquelle nous souhaitons explorer la capacité des capillaires à structurer la ville diffuse ouest-flamande, ainsi qu'à améliorer les manifestations de l'eau et les relations qu'elle tisse à différents types d'espace public.

Il est par ailleurs important de porter une attention particulière à l'histoire de ce territoire, ainsi qu'aux relations qu'il entretient aux infrastructures à plus grande échelle et aux nombreuses plateformes industrielles qui les accompagnent. Quel est ici le rôle joué par les capillaires et quel futur est possible pour les SME ?

Le paysage agricole et les pratiques qui lui sont associées sont également d'une grande importance. La fertilité des sols, le cours des événements historiques et le marché économique ont transformé cette région en un territoire agricole fort. La rationalisation de ce territoire, orientée vers une agriculture et des usages intensifs du sol ont entraîné un appauvrissement du paysage et de l'écologie. Nous devons à présent chercher un nouvel équilibre entre l'écologie et les nombreux usages du sol. L'effort doit être mis sur les usages multifonctionnels, sur l'exploration de solutions basées sur la nature, à même de renforcer les réseaux environnementaux et écologiques, sans oublier que le paysage d'aujourd'hui est le fruit d'importantes manipulations anthropiques qui ont eu pour objectif d'augmenter son exploitation et sa productivité. Il est donc important de prêter attention non seulement aux évolutions passées de ce paysage, mais également aux différentes formes à travers lesquelles il est devenu productif.

## De Gaverbeek

“In the Gaverbeek valley the landscapes are diverse and multiplied, it is a typical Flemish mix of simultaneous landscapes (De Meulder, 2007); waterscape, rural and residual caused by a persisting suburbanization and fragmentation.” (Putseys, 2010)

De westelijke regio van Vlaanderen is gekarakteriseerd door een zeer zwakke topografie en een versnipperde verstedelijking. De thema's die door de capillairen gevraagd worden zijn hoofdzakelijk gelegen aan klimaatverandering adaptatie kwesties. Deze problemen vinden hun oorsprong bij verschillende factoren : meer dan alleen de verhoging van de frequentie en intensiteit van regenval en droogtes, zijn ze uiteraard ook gelinkt aan de ontwikkelingen van infrastructuur en verdere verstedelijking, aan het gecentraliseerde waterbeheer, planningsbeleid en landbouw exploitatie methoden. Deze kwesties kunnen onderzocht worden vanuit verschillende standpunten. Naast het verhoogde overstromingsrisico, dat de regio in haar geheel beïnvloed en zich ook specifiek uit in het geval van de capillairen, verschijnt er ook de vraag van het intensieve gebruik en exploitatie van de bodem. De intensivering van landbouw methodes, gepaard met de progressieve verdwijning van traditionele landschapselementen en de gemakkelijke toegang tot het interfluvium (hoger grond water niveau) hebben geleid tot een vergroting van de landbouw percelen, en ook tot het compromis van de dynamieken van het bestaande aquatische systeem. Hetzelfde besluit kan afgeleid worden voor de waterkwaliteit: het gehalte aan verschillende nutriënten is gedaald dankzij onder andere het intensief gebruik van meststoffen en een verhoogde erosie die dus bijdragen tot een vermindering van de variëteit aan ecosystemen in het water. (Putseys, 2013)

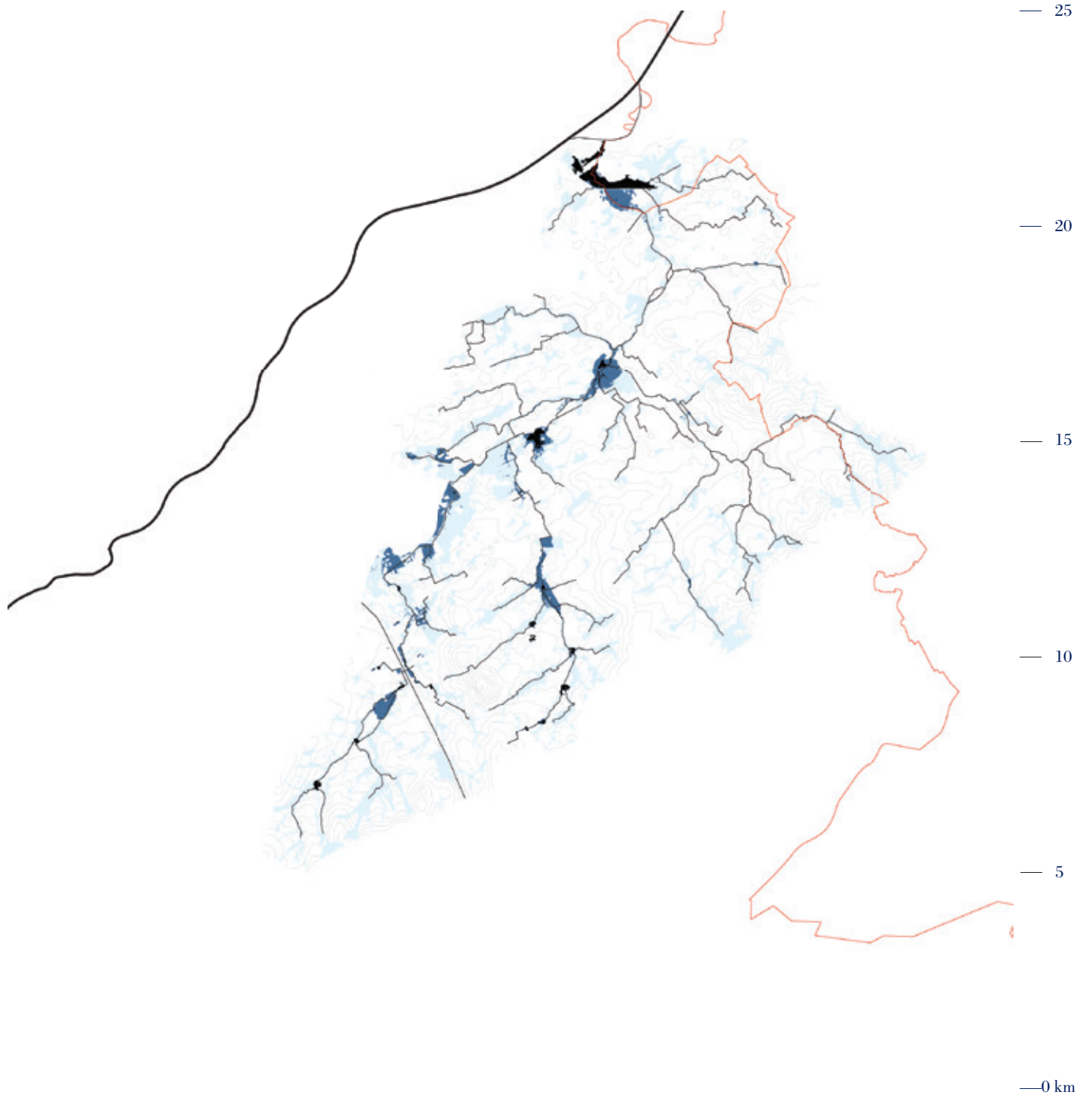
De 'Stadslandschappen' ,in dit territorium, neigen naar een co-existentie tussen stad en landschap, waar wij de capaciteit van de capillairen om de West-Vlaamse nevelstad (diffuse verstedelijking) te structureren wensen te onderzoeken, alsook de aanwezigheid van het water en de relatie die ze aangaat met verschillende typen publieke ruimten.

Het is bovendien belangrijk om specifiek aandacht te besteden aan het verleden van dit territorium, alsook aan de relaties die ze handhaaft met de grootschalige infrastructuur en verscheidene industriële platformen die aan hen verbonden zijn. Wat is / kan hier de rol zijn van de capillairen en welke toekomst is er mogelijk voor SME's?

Het landbouw landschap en haar praktijken zijn uiteraard ook van groot belang. De vruchtbaarheid van de bodem, de loop van de historische gebeurtenissen en de economische markt hebben deze regio veranderd in een sterke landbouw gebied. De rationalisatie van dit territorium, gericht op een intensieve landbouw en gebruik van de bodem, heeft geleid tot een verarming van het landschap en haar ecologie. We willen dus zoeken naar een nieuw evenwicht tussen ecologie en de verschillende grondgebruiken. De aandacht moet gaan naar multifunctionele gebruiken, over de exploratie van natuur-gebaseerde oplossingen, en tegelijkertijd de milieu- en ecologische netwerken versterken, zonder te vergeten dat dit landschap vandaag het resultaat is van belangrijke antropologische manipulaties die als objectief hadden om haar exploitatie en productiviteit te verhogen.



# Gaverbeek



*risque d'inondations et capillaires | overstromingsrisico en capillairen*

Le Gaverbeek d'aujourd'hui est le produit d'une somme d'évolutions naturelles et de fortes manipulations humaines. Il fût plus transformé que tous les capillaires de ce territoire. Cet important capillaire fût un temps partie du cours d'eau en tresses formé par la Lys. À la fin de la dernière période glaciaire, il devint en quelque sorte un méandre de la Lys. Il en fût ensuite séparé en amont par la sédimentation formant la crête de sable sur laquelle s'implante aujourd'hui Harelbeke (topographie inversée). Cette dernière évolution pourrait serait considérée comme l'origine du capillaire Gaverbeek qui, dû à la faible topographie du contexte, devint le collecteur (bassin versant) des plus petits capillaires qui affluent depuis les pentes plus raides de l'Interfluvium Lys-Escaut/Leie-Scheldt Interfluvium (Putseys, 2010; Botterman, 1980).

Parmi les éléments qui ont déterminé la vallée du Gaverbeek on trouve également la superposition des routes, et en particulier des infrastructures de l'autoroute, qui a scindé en deux le paysage et entraîné l'implantation d'une série de plateformes industrielles sur son tracé. À cet endroit, le Gaverbeek n'apparaît plus qu'en quelques rares endroits. Les deux directions dans lesquelles coule le Gaverbeek (divisé à la hauteur de la confluence avec le plus petit capillaire Slijpbeek) sont dues à la construction de l'autoroute, de même qu'à l'apparition des grands plans d'eau des Gavers. Dans les années soixante, à l'occasion de la surélévation de l'autoroute E17 traversant des zones humides, le Gaverbeek fût reconnecté au sud-ouest avec la Lys. Cela a permis un meilleur drainage des marais de Gaverse Meersen, dont 4000 000 m<sup>3</sup> furent excavés, puis utilisés pour la digue de l'autoroute, laissant ce que l'on connaît aujourd'hui des plans d'eau des Gavers.

Le réseau de voies navigables constitue également l'une des infrastructures ayant fortement conditionné le Gaverbeek. Le niveau de la surface du capillaire fût rehaussé en fonction de celle du cours canalisé de la Lys (ainsi que pour stabiliser ces berges). Le projet Seine-Nord, qui a vocation de connecter la Lys avec le réseau français de canaux, affectera aussi le Gaverbeek, quand commenceront à passer de plus grandes barges. (Putseys, 2013)

- Botterman, M., 1980, *Bijdrage tot de morfogenese en de kwartaire lithostratografie van de Gaverbeekdepressie (kaartblad 29/2 en 29/3)*, Thesis.
- De Meulder B., 2007, *Gelijktijdige landschappen – Verbeelding van een regionaal 'kanaalpark Bossuit-Kortrijk'*, Intercommunale Leiedal, Kortrijk.
- Putseys, I., 2010, *Gaverbeek, Resurgence of Structuring Landscapes*, KU Leuven, Leuven.
- Putseys, I., 2013, *River Re-naturalisation in Upstream Flemish Basins – Integrating Urban Design and Hydraulic Modelling*, KU Leuven, Leuven.

Het is dus belangrijk om niet enkel aandacht te besteden aan vroeger evoluties van dit landschap, maar zo ook aan de verscheidene vormen waarmee ze productief is, en kan worden.

De Gaverbeek van vandaag is het resultaat van een reeks van natuurlijke evoluties en ingrijpende menselijke interventies. Ze is sterker getransformeerd dan de andere capillaires van dit territorium. Deze belangrijke capillaire was voor een tijd nog niet bestaande en onderdeel van een gevlochten rivier van de Leie. Aan het einde van de laatste ijstijd, werk hij een soort meander van de Leie. Ze werd vervolgens bovenstrooms afgesneden door sedimentatie die ook de zandrug creëerde waarop we vandaag Harelbeke terugvinden (geïnverteerde topografie). Deze laatste evolutie kan gezien worden als het ontstaan van de Gaverbeek capillaire die, door de zwakke topografie van haar context, de collector (waterbekken) werd van de vele kleinere capillaires die van de 'steilere' hellingen van het Leie-Schelde interfluvium afvloeien (Putseys, 2010; Botterman, 1980).

Onder de elementen die de vallei van de Gaverbeek bepalen vinden we ook de superpositie van wegen en in het bijzonder autosnelweg infrastructures, die het landschap in twee sneden en een serie van industriële platformen introduceerde langsheen haar tracé. Hier verschijnt de Gaverbeek op enkele plaatsen niet meer aan het oppervlak. De twee richtingen waarin de Gaverbeek stroomt (opgesplitst ter hoogte van het samenvloeien met de kleinere Slijpbeek capillaire) zijn het gevolg van de aanleg van de autosnelweg, zo ook het ontstaan van de grote plas van de Gavers. In de jaren zestig, gelijklopend met de bouw van de verhoogde E17 autosnelweg doorheen de vochtige gebieden hier, werd de Gaverbeek opnieuw verbonden in het zuidwesten met de Leie. Dit liet toe om de Gaverse meersen beter te draineren, waarvan 4000 000 m<sup>3</sup> zand werd uitgegraven om vervolgens te gebruiken voor de dijk van de Autostrade, en zo het wateroppervlak van de Gavers zoals we het vandaag kennen achter te laten.

Het netwerk van bevaarbare waterwegen is uiteraard ook een van de structuren die de situatie van de Gaverbeek hebben beïnvloed. Het waterniveau van de capillaire is zo verhoogd in functie van de gekanaliseerde Leie (alook ter stabilisatie van haar eigen oevers). Het Seine-Nord project, dat de Leie zal verbinden met het Franse netwerk van kanalen zal de Gaverbeek ook beïnvloeden, wanneer grotere vrachtschepen zullen passeren. (Putseys, 2013)

- Botterman, M., 1980, *Bijdrage tot de morfogenese en de kwartaire lithostratografie van de Gaverbeekdepressie (kaartblad 29/2 en 29/3)*, Thesis.
- De Meulder B., 2007, *Gelijktijdige landschappen – Verbeelding van een regionaal 'kanaalpark Bossuit-Kortrijk'*, Intercommunale Leiedal, Kortrijk.
- Putseys, I., 2010, *Gaverbeek, Resurgence of Structuring Landscapes*, KU Leuven, Leuven.
- Putseys, I., 2013, *River Re-naturalisation in Upstream Flemish Basins – Integrating Urban Design and Hydraulic Modelling*, KU Leuven, Leuven.

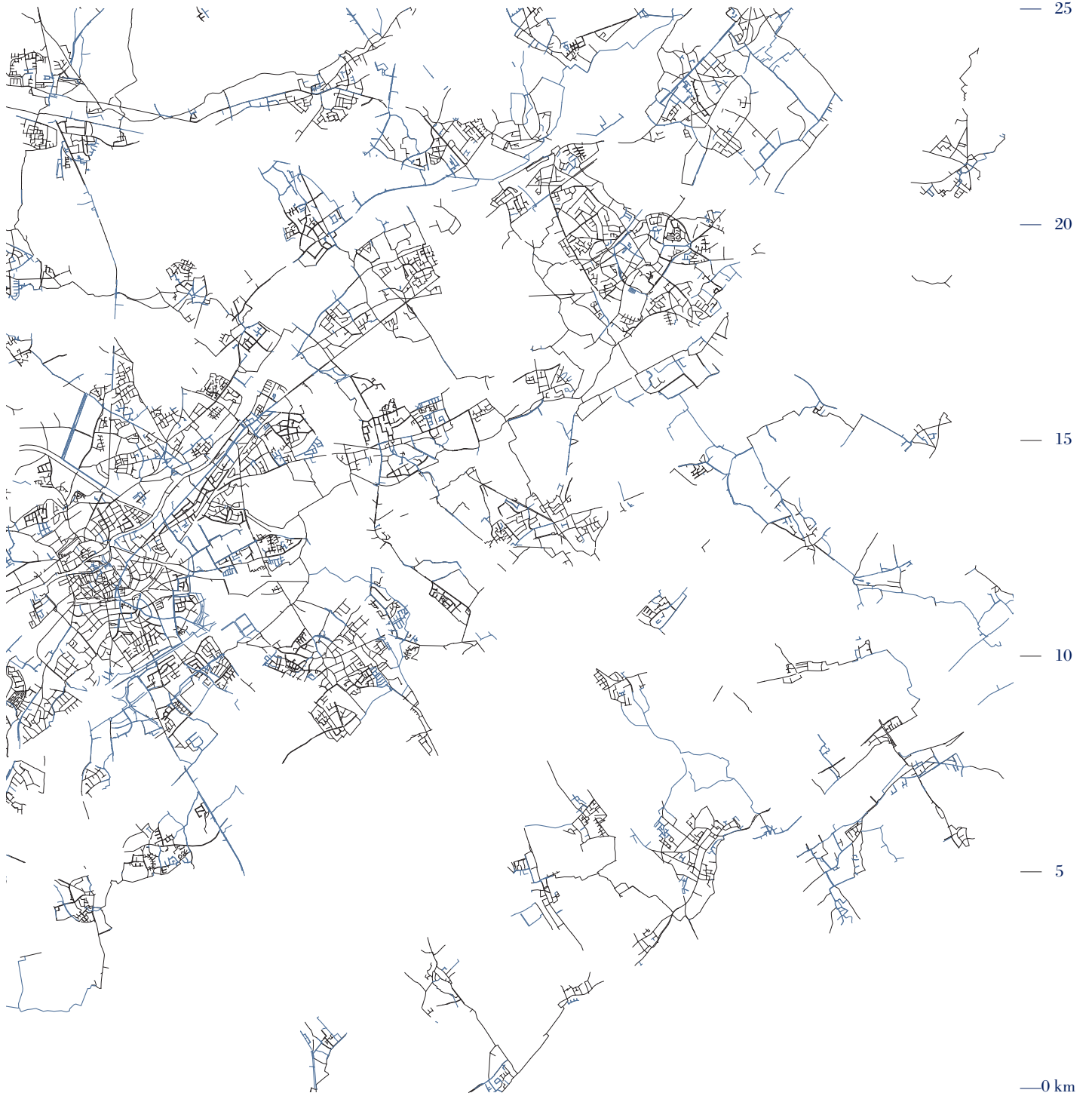















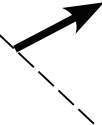


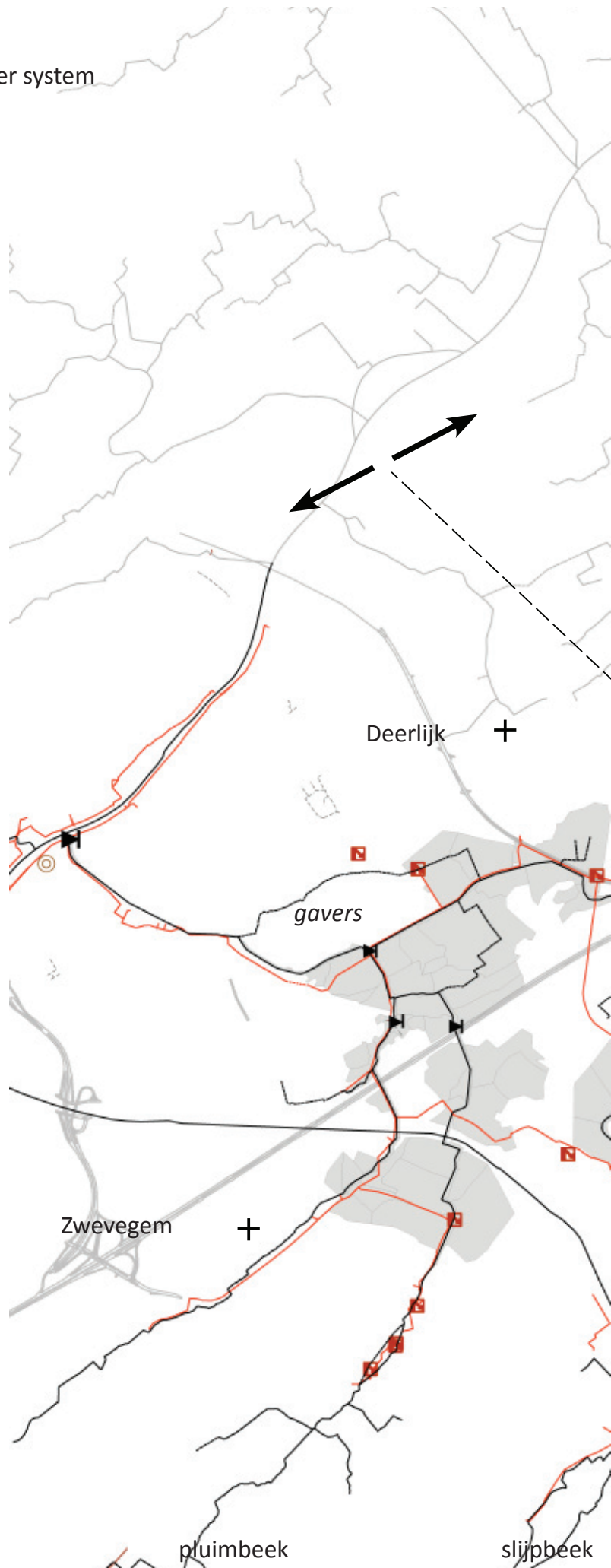
*collecteurs d'eau usé | rioleringsnetwerk*

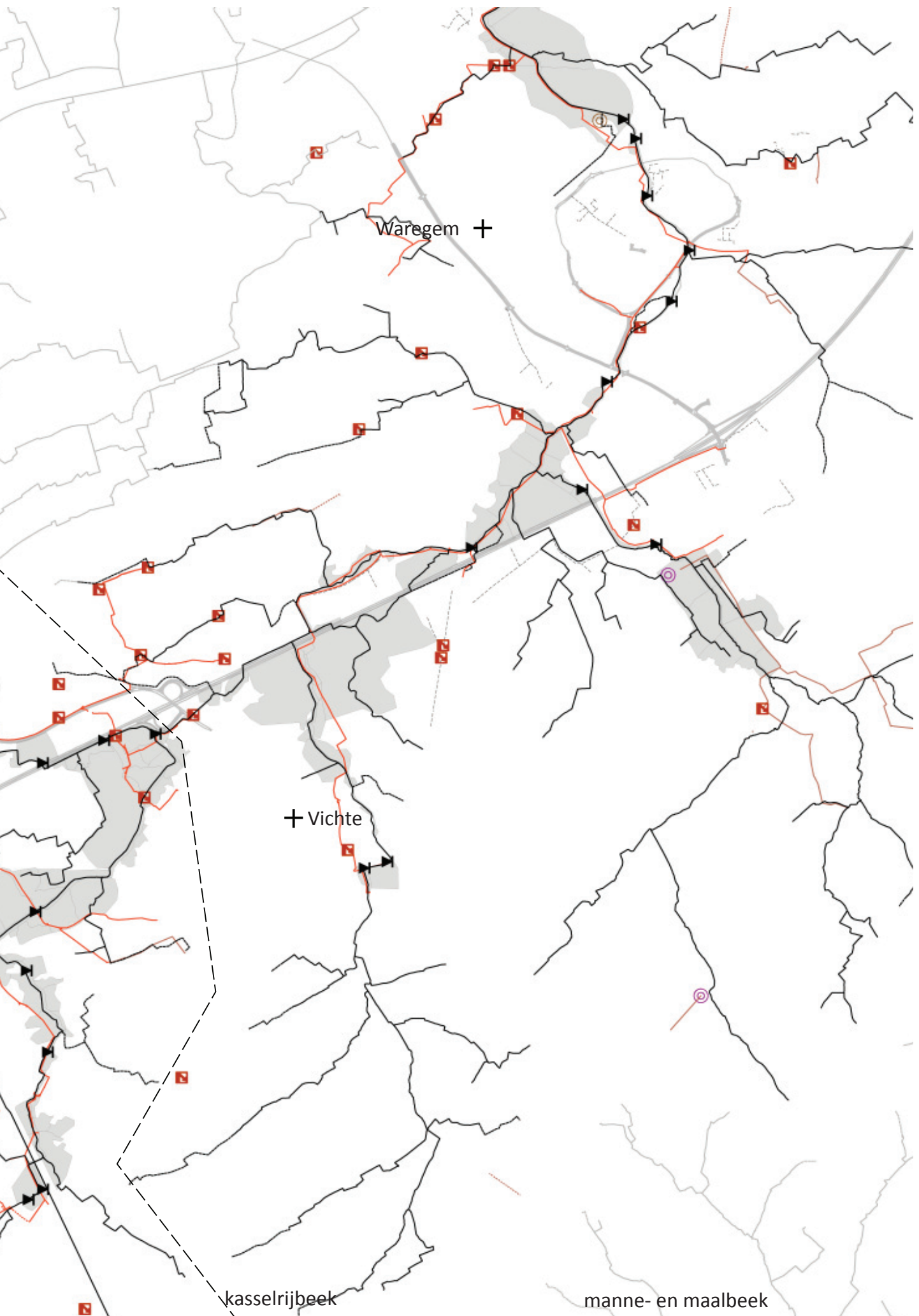




Overlay map of the open water system + sewer system

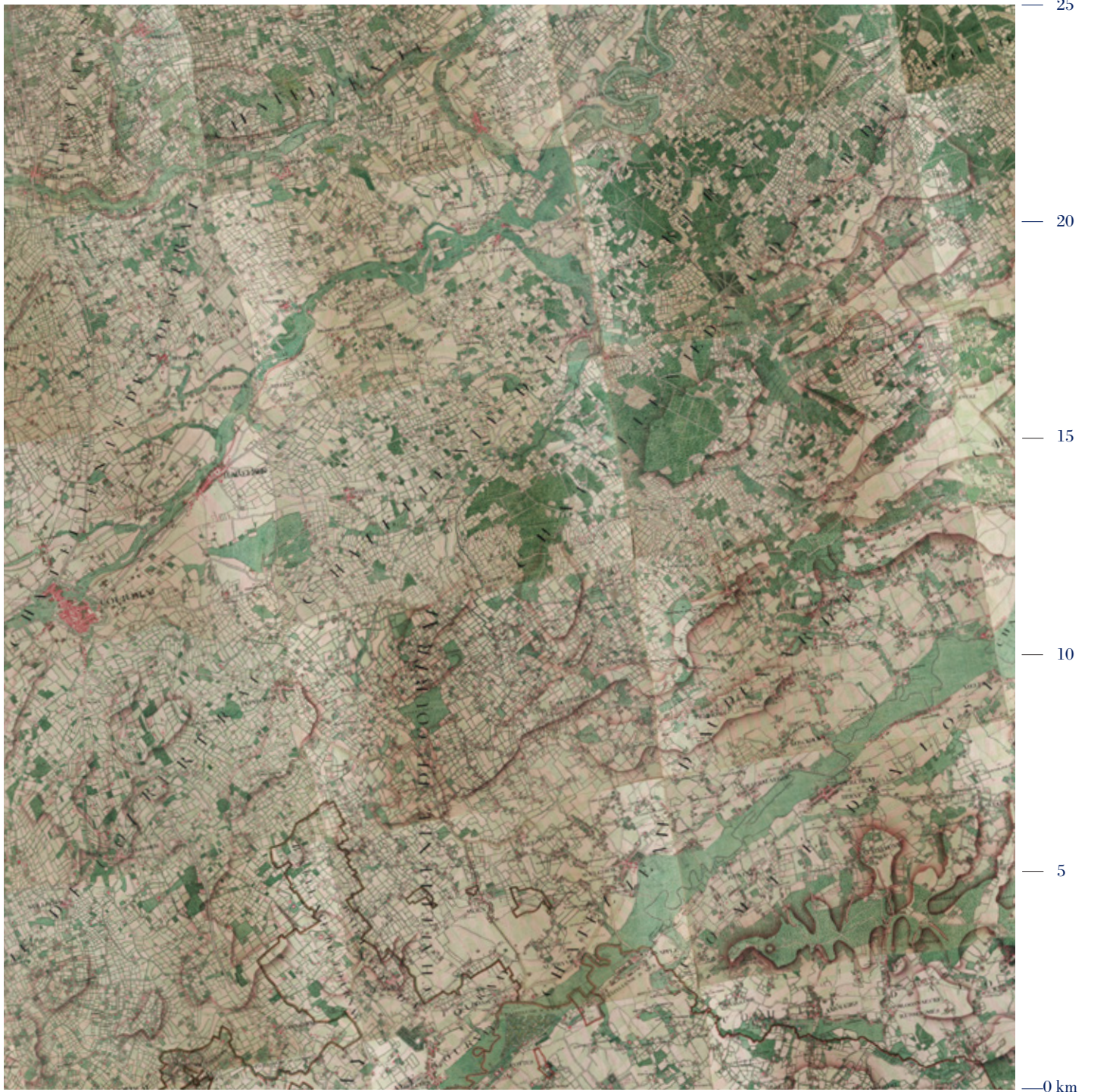
-  sewer collector and overflow in urban areas (underground)
  -  overflow of a separated sewer system
  -  overflow in open water system
  -  weirs in front of a floodable area
  -  floodable area (model measures)
-  flow direction of the split Gaverbeek







# Gaverbeek



*Ferraris 1777*



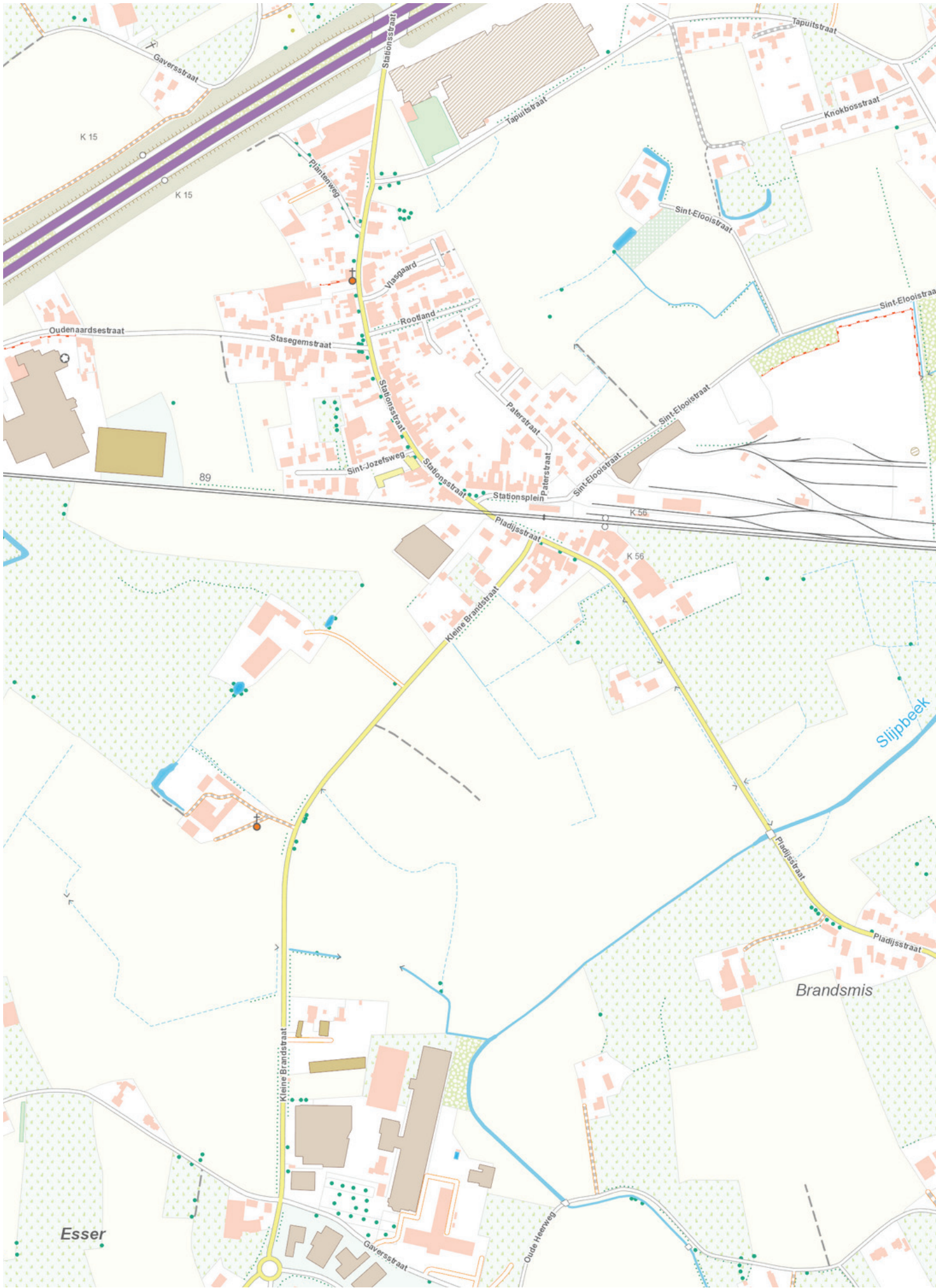
# ferraris map, 1767- 1777



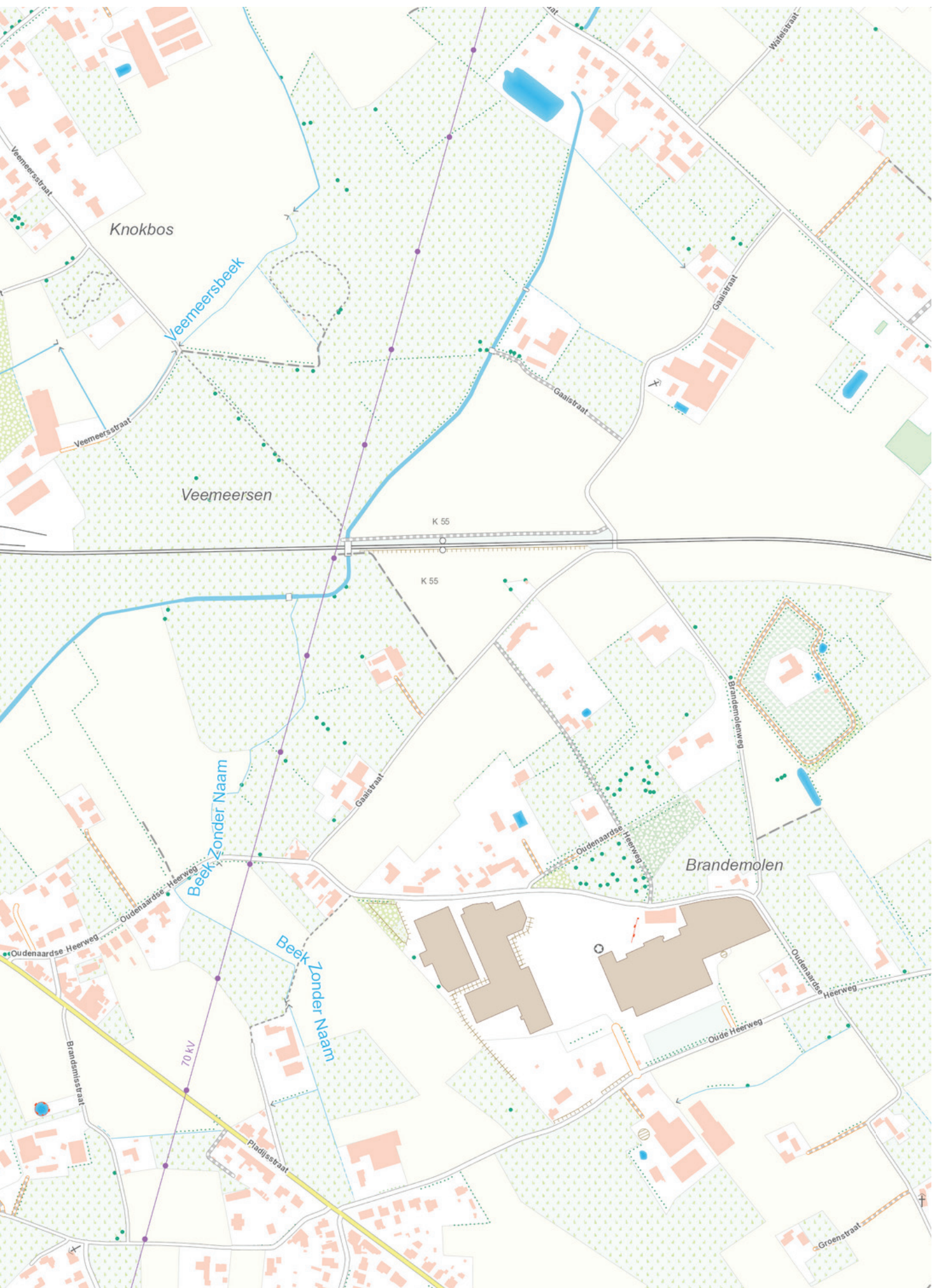
## Legenda van de Ferrariskaarten Légende des Cartes de Ferraris Legend of Ferraris' maps (1771-1778)

Field.	Field.	hill	Buildings and number of their parish
Wetland	Straw	Mine	Buildings with number 35
Heide	Grassland	Mine	City blocks
Wood	Heathland	Cave	Church
Turf gardens	Swampy bog	Pit	Church
Big, wint	Uninhabitable swamp	Hedges	Chapel
Uninhabitable swamp	Swamp	Swamp	Chapel
Polder (not completely drained)	Reed, bare vegetation	Bushes, shrubs	Cross
Polder (not completely drained)	Best bush, future	Trunks	Cross
Dolmen	High-trunk trees	Wooden windmill	Wooden windmill
Dunes	High-trunk trees	Windmill	Windmill
Dunes	High-trunk trees	Wooden windmill	Wooden windmill
Wood	High-trunk trees	Windmill	Windmill
Wood	High-trunk trees	Windmill	Windmill
Orchard	Conifers	Watermill	Watermill
Orchard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill
Vineyard	Conifers	Watermill	Watermill









Slijpbeek (Gaverbeek bassin), design sites, NGI 2017



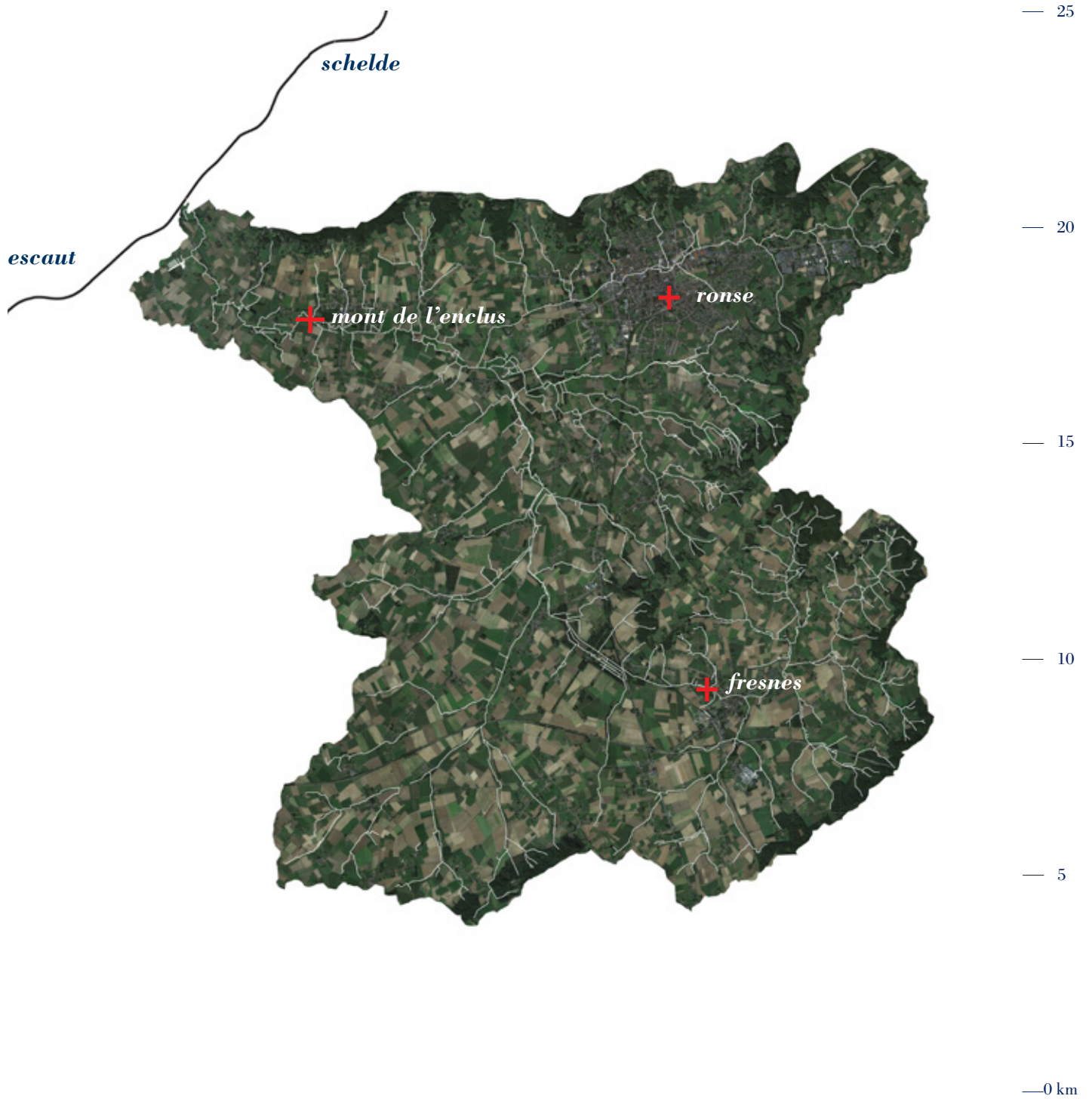




## 02. Rhosnes



# Rhones



## La Rhosnes

Comme pour la majorité du territoire de l'Eurométropole, les cours d'eau présents dans le périmètre d'étude ont été fortement ajustés. Ceci s'explique par deux raisons principales ; le drainage des zones humides dans les vallées pour faciliter l'utilisation de ces terres et pour réduire le risque d'inondations en se débarrassant le plus rapidement de l'eau. La Rhosnes, comme principal capillaire a vu son tracé rectifié et ajusté au fil des siècles. Ce capillaire prenant sa source près de Pironche, entre les collines, passe entre autre par Frasnes-lez-Anvaing, Anvaing, Wattripont, borde le mont de l'Enclus par le sud et se jette dans l'Escaut un peu après. Sur son parcours, la Rhosnes collecte de nombreux affluents venus des collines environnantes. Le système des capillaires de la Rhosnes s'inscrit dans le Parc Naturel du Pays des Collines, connu par son relief particulier et identitaire, variations de plaines, de bas-plateaux et de collines. Ce relief caractéristique a moins souffert de l'homogénéisation des paysages qu'à d'autres endroits de l'Eurométropole.

“Le Pays des Collines possède une géologie assez particulière, c'est un des rares endroits où les grés du tertiaire (composition plus fort) n'ont pas été emportés par l'érosion. Le territoire du Pays des Collines est traversé par deux chaînes de collines et caractérisé par 7 entités paysagères (collines boisées, collines morcelées, vallées agricoles, plaines alluviales agricoles ouvertes, cloisonnées ou urbanisées). Ces paysages du Pays des Collines doivent continuer à susciter autant d'attrait pour les citoyens mais aussi pour l'attractivité touristique qui s'y développe.” (www.paysdescollines.be, 2017)

La présence évidente d'un paysage particulier à l'intérieur du territoire du parc régional est l'occasion d'en explorer les connexions - par le système des « capillaires » - et avec le plus large système des « couloirs », mais aussi avec les autres parcs régionaux et le réseau cyclable comme le RaVEL. Ici, nous pouvons voir les capillaires comme un réseau tissé qui amène le parc jusqu'à l'intérieur de plusieurs centres de villages, eux-mêmes points de départ et d'interface avec le parc.

Un slow movement le long du capillaire dominant comme la Rhosnes peut-être testé. Mais la question de l'eau est aussi mobilisée ici pour inciter à prendre conscience de sa présence physique parmi les citoyens. Par exemple, la topographie douce des vallées rend l'eau plutôt silencieuse, et -quand elle n'est pas visible-, elle disparaît totalement de l'imaginaire collectif.

Ceci amène à une première question de conception, celle de « révéler » la présence de l'eau, un des levier des plus important pour cette région.

## De Rhosnes

Zoals voor het overgrote deel van het territorium van de Eurometropool, zijn de huidige waterwegen binnen dit onderzoeksgebied sterk gemanipuleerd. Dit legt zich uit via twee voornaamste redenen ; de drainage van natte zones in de valleien om een beter gebruik hiervan toe te laten en om het overstromingsrisico te verminderen door het water sneller af te voeren. De Rhosnes, als voornaamste capillaire, heeft haar tracé zien gerectificeerd en aangepast worden doorheen de eeuwen. Deze capillaire heeft haar oorsprong nabij Pironche, tussen de heubels, en passeert onder andere Frasnes-lez-Anvaing, Anvaing, Wattripont, loopt zuidelijk voorbij de Mont-de-l'Enclus waarna ze uitmondt in de Schelde. Langsheen haar parcours verzamelt de Rhosnes verscheidenen zijstromendie vanaf de heuvelachtige omgeving komen. Het systeem van capillairen van de Rhosnes bevindt zich in het Parc Naturel du Pays des Collines, dat gekend is omwille van haar specifieke reliëf en identiteit, met een variatie van vlaktes, lage plateau's en heuvels. Dit karakteristiek reliëf heeft minder geleden onder homogenisatie van landschappen dan andere plaatsen binnen de Eurometropool.

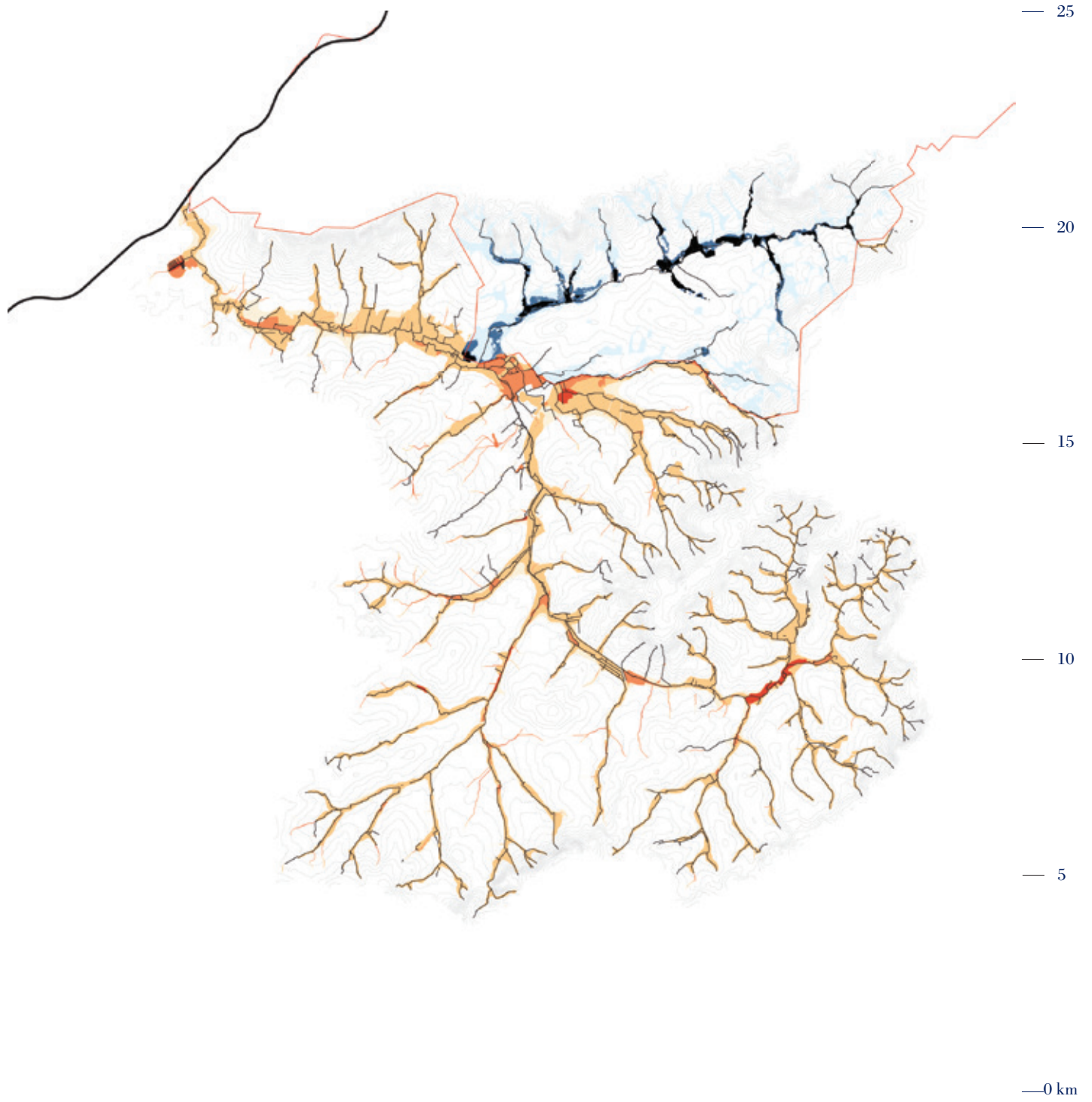
“Het Pays des Collines heeft een erg specifieke geologie, het is een van enkele zeldzame plaatsen waar de tertiaire zandsteen (sterkere samenstelling) niet is meegenomen door erosie. Het territorium van de Pays des Collines wordt doorkruist door twee heuvelruggen en gekarakteriseerd door 7 landschapselementen (beboste heuvels, gefragmenteerde heuvels, agriculturele valleien, alluviale vlakten, open - en opgedeelde agricultuur of verstedelijkt) Dit Pays des Collines landschap moet zich verderzetten om zowel aantrekkelijk te zijn voor de burgers, maar ook voor de toeristische activiteiten die er zich ontwikkelen.” (www.paysdescollines.be, 2017)

De duidelijke aanwezigheid van een specifiek landschap binnen het territorium van dit regionaal park is de gelegenheid om de verbindingen – via het systeem van « capillairen » - met het grotere systeem van de « couloirs », maar ook met de andere regionale parken en fietsnetwerken zoals de RaVEL te onderzoeken. Hier kunnen we de capillairen zien als een geweven netwerk dat het park tot binnen meerdere dorpscentra brengt, en zo zelf toegang en een interface naar het park.

Een langzame beweging langsheen de dominante capillaire zoals de Rhosnes kan worden uitgetest. Maar de vraag van het water is hier ook gemobiliseerd om meer bewustwording te introduceren van haar fysieke aanwezigheid onder de inwoners. Bijvoorbeeld, de zachte topografie van de valleien zorgt dat het water eerder geluidloos voorbij stroomt, en – wanneer ze niet zichtbaar is-, ze volledig verdwijnt uit de collectieve verbeelding. Dit leidt tot de eerste ontwerpvrage , het “onthullen” van de aanwezigheid van water, één van de belangrijkste hefboomen voor deze streek.



# Rhones



*risque d'inondations et capillaires | overstromingsrisico en capillairen*

Avec cette question de révéler l'eau, la prise de conscience de ses dynamiques est aussi une action prioritaire. Dans ce sens, la mesure des épisodes d'inondation pourrait être utilisée pour remodeler les capillaires canalisés dans des situations paysagères et de loisirs intéressantes.

La maintenance du système de gestion de l'eau - à des niveaux différents et par des acteurs aussi différents (gouvernement, contrats de rivière, municipalités et acteurs privés)- est aussi un sujet fondamental à questionner.

Les problèmes d'inondation sont aggravés, pas seulement par la rectification du tracé des cours d'eau mais aussi par l'érosion fréquente des berges, qui manquent d'une pente douce et de végétation pour les stabiliser.

Ironiquement, dans certains cas, le manque d'aménagements et de gestion autorise la logique naturelle à recréer des situations intéressantes (sur les méandres, ...). La Rhosnes, qui s'écoule d'est en ouest, et ses capillaires, représentent une séquence intéressante de situations qui permettent l'exploration de thèmes variés. La ville de Frasnes-Lez-Anvaing sera l'occasion de commencer cette réflexion à l'échelle plus petite, sur des sujets tels que la conception de bassins d'orage, l'utilisation de l'eau comme dispositif servant l'espace public et connectant les villages ruraux, la réouverture ou reconnexion de méandres et au final la connexion avec le réseau de l'eau à une échelle plus large.

Met deze vraag aan het water te onthullen, is het besef van zijn dynamische karakter ook een prioritaire actie. In deze zin kunnen de episodes van overstromingen worden gebruikt om de 'gekanaliseerde' capillairen te hervormen naar interessante landschaps- en vrijetijdssituaties.

Het onderhoud van het waterbeheerssysteem – over verschillende niveaus en door verschillende actoren (verschillende overheidsniveaus, contracts de rivières, gemeenten en private actoren) – is ook een fundamenteel onderwerp om te bevragen.

De overstromingsproblemen zijn verergerd, niet enkel door de rectificatie van het tracé van de waterwegen, maar ook door frequente erosie van de oevers, die vaak een zachte helling en begroeiing missen om hen beter te stabiliseren.

Ironisch, in enkele gevallen, laat het gebrek aan beheer en onderhoud gradueel de natuurlijke logica terug toe en recreëert het interessante situaties (hermeanderen, ...). De Rhosnes, en haar capillairen, die van oost naar west vloeit representeert een interessante sequentie van situaties die toelaat om verscheidene thema's te onderzoeken. Het dorp van Frasnes-Lez-Anvaing zal de gelegenheid zijn om te beginnen met deze reflectie op de kleinere schaal, over ook onderwerpen zoals het ontwerp van overloop bassins, het gebruik van het water als tool om de publieke ruimte en de landelijke dorpen te verbinden, de heropening of het terug aansluiten van meanders, maar uiteindelijk ook de verbinding met de grotere schaal van landschappen en de corridors.



# Rhones



— 25

— 20

— 15

— 10

— 5

— 0 km

*Ferraris 1777*

# ferraris map, 1767- 1777



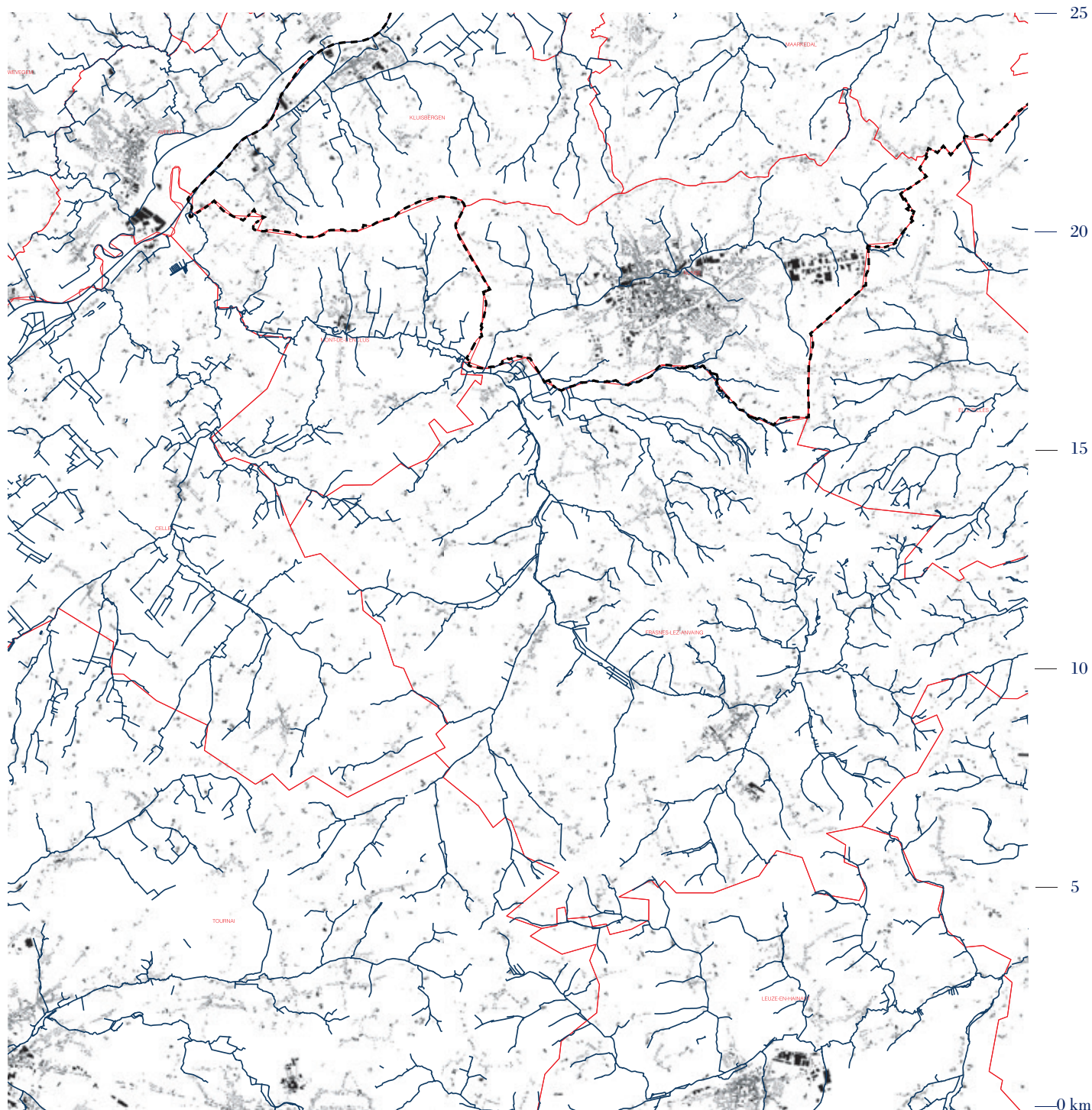
## Legenda van de Ferrariskaarten Légende des Cartes de Ferraris Legend of Ferraris' maps (1771-1778)


De afbeeldingen zijn afkomstig van uitteekel nr. 2 (Nieuwpoort), tenzij anders vermeld:  
Les images ont été tirées dans le décapage no. 2 (Nieuwpoort) à moins les décapages mentionnés:  
All images were taken from extract #2 (Nieuwpoort), unless if mentioned otherwise:

[3] 54 (Bergen - Molen)  
[3] 123 (Jouan - Berg)  
[3] 188 (Rakon)  
[3] 7 (Soutende - Oostende - Oostend)



# Rhones



*volumes bati, capillaires, municipales | gebouwd volume, capillairen, gemeenten*









**FRASNES-LEZ-ANVAING**

Fme de la Haye

La Rhosnes ou Le Grand

K 35

Calv.

Boutigie

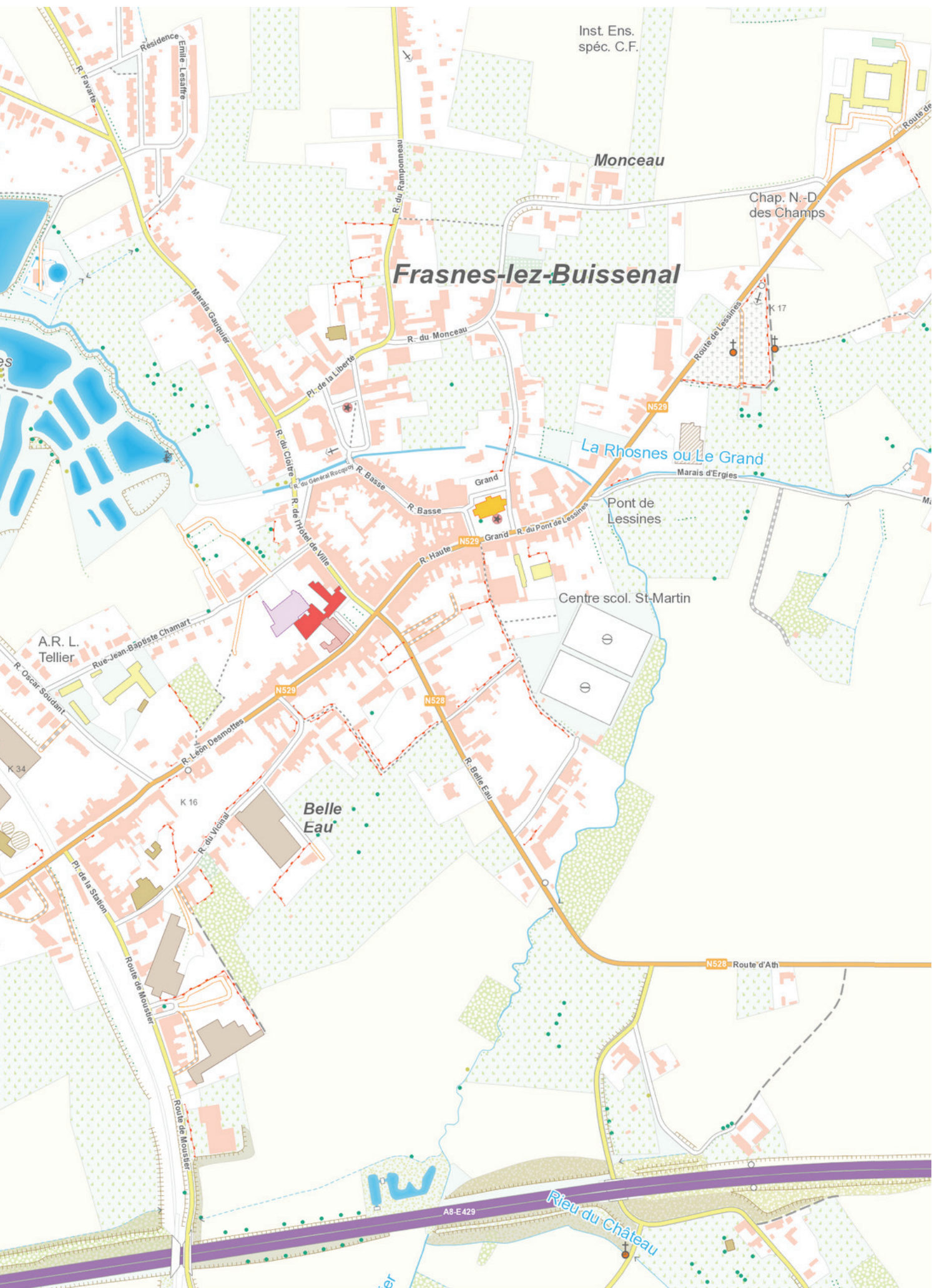
Sucrerie

Couture de Caluyères

Pol.

K 15











### 03. La Marque rivière et la petit Marque



# Marque et Petit Marque



## La Marque Rivière et la Petite Marque

La région Lilloise, région la plus urbanisée de l'Eurométropole, présente une diversité originale de paysages. Se référant au travail mené par Studio Secchi-Viganò pour Lille 2030, nous proposons de nous appuyer, dans la Métropole de Lille, sur la lecture de deux systèmes urbains distincts: d'un côté, la ville diffuse, un tissu majoritairement agricole, à la frange de la métropole et constitué de petits villages, fermes, hameaux, en expansion (voir image jointe), et de l'autre côté, la ville compacte, une densité métropolitaine, avec sa périphérie et ses logiques polarisatrices.

À l'intérieur de ce double système, la Vallée de la Marque, sorte de pénétrante verte de la métropole lilloise, est le cas d'étude qui permet de réfléchir à la fois au thème des limites de ce paysage urbanisé et au paysage agricole périurbain de la ville diffuse.

La vallée est une zone inondable, très humide et avec un paysage qui lui est propre : l'accessibilité de ce système pose question à l'échelle du bassin versant, même si ses limites vont bien au-delà des limites administratives de l'Eurométropole (et de la MEL). Dans ce contexte, la Petite Marque se présente comme un capillaire « prototypique » : l'eau est polluée, l'accessibilité au réseau dessiné par les eaux est faible, de nombreux segments des cours d'eau ont été couverts, mais l'eau croise un système agricole qui mérite d'être préservé et révélé. Dans cette partie du territoire métropolitain, le défi principal est incarné par la croissance urbaine entraînant l'urbanisation des campagnes et par la pollution des eaux qui est majoritairement causée par les déficits du système des égouts et le débordement des eaux usées dans les capillaires en cas de pluie ou de phénomènes d'inondation.

Le long de la Petite Marque, le premier thème est celui de la pollution des eaux, il donne la possibilité de travailler à l'échelle locale (Willems, Hem, Villeneuve-D'Ascq), à la fois sur l'idée d'épuration « domestique » et sur l'amplification des prairies humides et la plantation de bandes boisées le long des cours d'eau. Cette idée d'« épuration » s'inscrit à l'intérieur du cadre des « hémicycles » suggérés par le SCOT et du thème de la préservation et valorisation du paysage agricole, renforçant ainsi la trame bleue (et verte également). Il s'agira donc d'identifier les éléments du paysage traditionnel (bocage, prairie, ...) de les connecter en créant une continuité non seulement écologique mais également d'espace public, de rouvrir les parties de capillaires qui ont été canalisées là où c'est possible. Il faudra également considérer l'idée du tram-train, toujours suggérée par le SCOT, le long de la ligne Lille-Tournai justement. Enfin, on rencontre la question de la croissance démographique et cela implique de se demander comment densifier ce tissu.

## De Marque Rivier en de Petite Marque

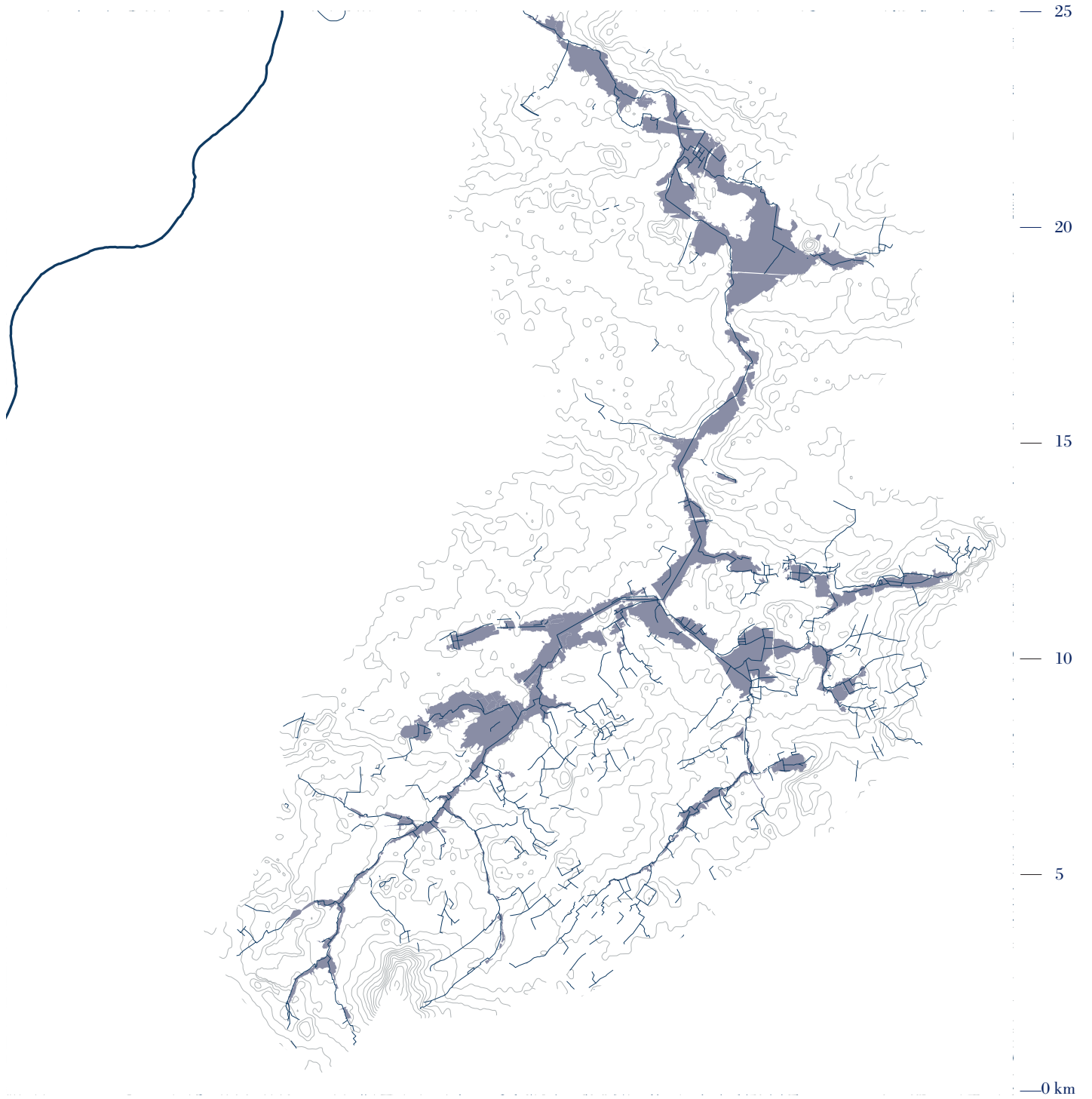
De regio van Rijsel, de meest geturbaniseerde regio van de Eurometropool presenteert een originele diversiteit aan landschappen. Refererend naar het werk van Studio Secchi-Vigano voor Lille 2030, stellen we, binnen de Rijselse Metropool, voor om ons te buigen over de lezing van twee afzonderlijke stedelijke systemen: langs de ene zijde de diffuse stad binnen een grotendeels agricultureel weefsel, aan de rand van de metropool en bestaand uit kleine dorpskernen, boerderijen, gehuchten, en verkavelingen (zie bijgevoegde afbeelding); en langs de andere zijde, de compacte stad met een metropolitane dichtheid, met haar periferie en haar polariserende logics. Binnenin dit dubbele systeem vormt de vallei van de Marque een soort van groene penetratie van de Rijselse metropool en is zo de casestudie die toelaat te reflecteren over het thema van de grenzen van het verstedelijkte landschap en het peri-urbaine agriculturele landschap van de diffuse stad.

De vallei is een overstroombare zone, zeer vochtig en met een karakter dat haar eigen is: de toegankelijkheid van dit systeem dringt vragen op, op de schaal van het waterbekken zelf, zelfs wanneer haar limieten voorbij de administratieve grenzen van de Eurometropool (en de MEL) gaan.

In deze context representeert de Petite Marque zich als een « prototypische » capillaire: het water is vervuild, toegang tot het aan het water gewijde netwerk is zwak, verscheidenen segmenten van de waterweg zijn overdekt, maar het water kruist een agrarisch systeem dat het verdient om bewaard en meer onthult te worden. In dit deel van het metropolitane territorium wordt de grootste uitdaging belichaamd door stedelijke groei die leidt tot de verstedelijking van het landschap en door de vervuiling van het water dat grotendeels veroorzaakt wordt door het gebrek aan een rioleringsstelsel en het overlopen van gebruikt water in de capillairen in geval van hevige regenval of overstromingsfenomenen.

Langsheen de Petite Marque is het eerste thema de watervervuiling. Ze geeft de mogelijkheid te werken op de lokale schaal (Willems, Hem, Villeneuve-D'Ascq), en zowel op het idee van « domestieke » zuivering en de versterking van de vochtige weilanden en de aanplanting van beboste stroken langs waterwegen. Het idee van « zuivering » schrijft zich in binnen het kader van « hémicycles » zoals gesuggereerd door het SCOT en het thema van het behoud en de valorisatie van het agriculturele landschap, zo ook het blauw (-en uiteraard ook groene) kader connecteren. Het gaat dus over het identificeren van de traditionele landschapselementen (hagen en boomhagen, wildere weilanden, ...) en hen te verbinden terwijl niet enkel ecologische continuïteiten worden gemaakt, maar ook publieke ruimten, en delen van capillairen die overdekt waren te heropenen waar dit mogelijk is. Men moet dus het idee van de tram-trein, steeds gesuggereerd door het SCOT, langsheen de verbinding Rijsel-Doornik in acht nemen. Ten slotte komen we de kwestie van de demografische groei tegen die impliceert naar een vraag voor meer ruimte en het verdichten van het weefsel.





*risque d'inondations et capillaires | overstromingsrisico en capillairen*

Ces opérations pour la gestion extensive de l'eau face au changement climatique rencontrent évidemment le thème de la qualité de vie dans ces secteurs, mais elles impliquent également de réfléchir aux possibles conflits liés à l'usage du sol, entre la fonction agricole et celle écologique notamment.

Le deuxième grand thème, est celui de la « frange urbaine », les limites de la Métropole et la question de sa croissance. Dans ce contexte, le rôle de la Marque comme axe d'accès à la Métropole devient central, et en garantir l'accessibilité par les modes de déplacements doux devient l'ossature d'un projet qui s'interroge sur les limites de la Métropole tournée vers l'eau, sur la forme de sa densification, sur le risque hydraulique, sur les grandes infrastructures (autoroutes) et la récolte des eaux de ruissellement, et enfin sur les zones industrielles (actives et en friche) situées le long de cette limite.

De operaties voor een extensief waterbeheer door de klimaatsveranderingen komt hier het thema van levenskwaliteit van de verschillende sectoren tegen, maar ze impliceert ook een reflectie over de mogelijke conflicten gelegen aan het grondgebruik, bv tussen de agriculturele en ecologische functies.

Het tweede grote thema is dit van de « stadsrand », de grenzen van de Metropool en de groeivraag. In deze context krijgt de Marque een centrale rol als toegang' as voor de Metropool. Ze garandeert de toegankelijkheid via zachte mobiliteitsverbindingen als deel van een project dat werkt op de grenzen van het deel van de metropool dat zich naar het water richt, de vormen van verdichting, het hydraulisch risico, over de grote infrastructuren (autosnelwegen) en het afvoerwater, en ten sloten over de industriële zones en activiteiten gesitueerd langsheen deze rand.



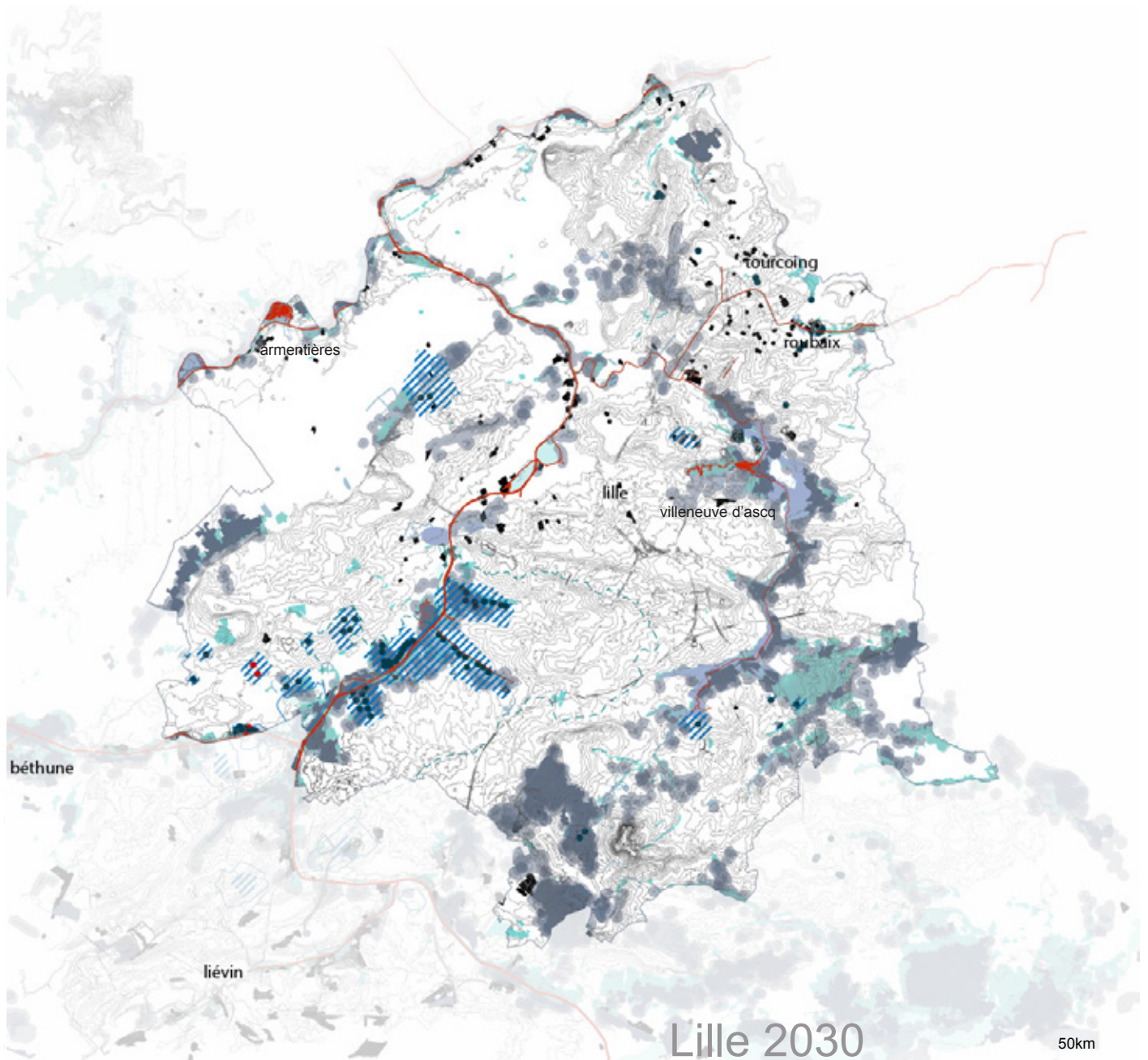
ville compacte









ville diffuse



Source: ©\_studio 012 secchi-viganò



-  eau
-  forêts existantes
-  buffer d'expansion (zones tampons)
-  nouvelles zones humides
-  périmètre de protection de captages d'eau potable...
-  périmètre de protection des sources les plus productives





25

20

15

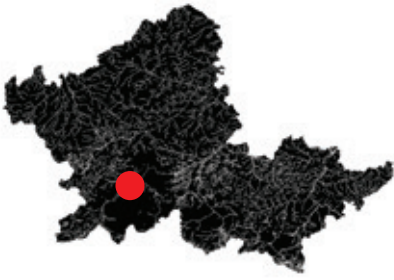
10

5

0 km

Cassini 1756

*cassini map, 1756-1815*



Turnpike or main roads



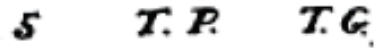
Other roads



Unfenced roads



Mileages; turnpike gates; toll gates



County boundaries



Church



Windmill



Lighthouse



Railways



Cuttings



Embankments



Tramways and freight-only railways



Woodland



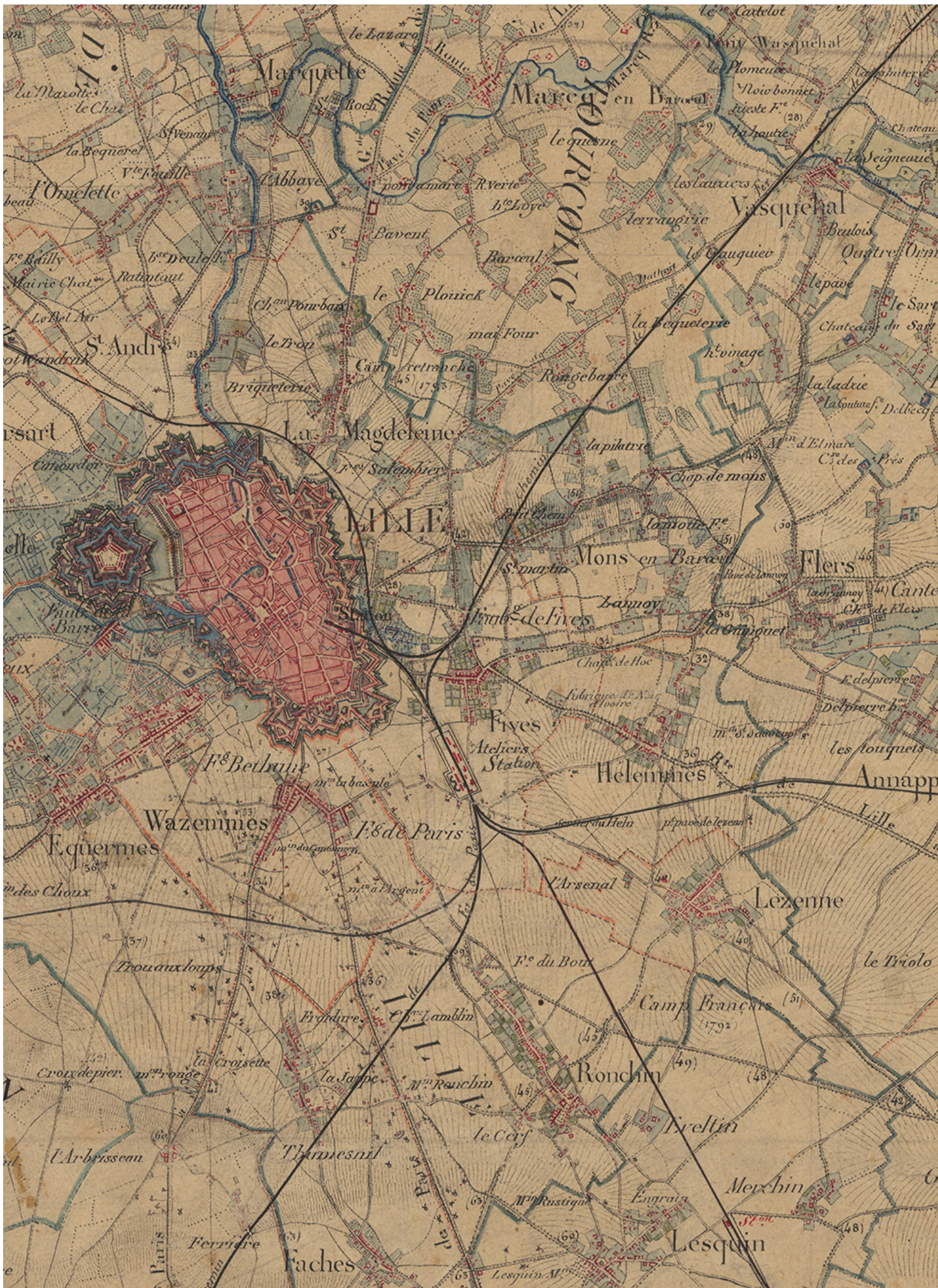
Parkland



Foreshore: sand; boulders; rocks











état major, 1924. Source, IGN France















Petite Marque, design site, IGNE, 2014, France. Source: IGN













EUROMÉTROPOLE  
EUROMETROPOL  
LILLE - NORTHAU - TOURNAI

Studio 017 Paola Viganò

