



## Bergues

Quelle implantation  
pour le nouveau  
collège Cobergher ?



# SOMMAIRE

DÉMARCHE

p.6

DIAGNOSTIC PARTAGÉ

p.9

ORIENTATIONS

p.25

ACTION

Scénarii

p.31

Scénario final proposé

p.47

ANNEXES

p.59



BERGUES | QUELLE IMPLANTATION POUR  
LE NOUVEAU COLLÈGE COBERGHER ?  
ÉTUDE DE FAISABILITÉ | 11 SEPT. 2009  
CONSEIL GÉNÉRAL DU NORD | DEGP





# DÉMARCHE

Cette étape permet de préciser les attendus de la maîtrise d'ouvrage, de mettre en place un comité de pilotage et de construire une démarche adaptée.



BERGUES | QUELLE IMPLANTATION POUR  
LE NOUVEAU COLLÈGE COBERGHER ?  
ÉTUDE DE FAISABILITÉ | 11 SEPT. 2009  
CONSEIL GÉNÉRAL DU NORD | DEGP



# Contexte, démarche et objectifs de l'étude

## Contexte de l'étude

Par délibérations successives des 26 mai 2003, 16, 17, 18 février 2004 et 26 septembre 2005, le Conseil Général du Nord a décidé la réhabilitation et l'extension du Collège Wenceslas Cobergher à Bergues.

Compte tenu de la localisation de l'établissement dans un site enclavé, de l'impossibilité d'extension de son emprise foncière sur l'école primaire voisine initialement envisagée et des contraintes techniques du terrain, le Département a choisi de s'orienter vers une reconstruction sur un autre site.

Les recherches foncières menées ont débouché sur deux possibilités, situées à l'entrée de la ville :

A) Les terrains BILLAERT.

B) Un des terrains du stade de football.

Ces deux terrains se font face de part et d'autre de la RD 916. Ils se situent aux abords immédiats de la porte de Cassel et de la fortification.

## Démarche d'étude

Le Département du Nord, conscient de l'intérêt historique, patrimonial et naturel de ce site (qui englobe les terrains A et B) et s'inscrivant dans une démarche de qualité de projet a souhaité engager une étude de pré-faisabilité spécifique. Pour ce faire le Département du Nord a constitué :

- un Comité de Pilotage élargi associant l'Architecte des bâtiments de France (SDAP59), le CAUE du Nord (Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement), la Commune de Bergues, et l'élue du Canton de Bergues.

- une équipe pluridisciplinaire exceptionnellement large pour pouvoir appréhender l'ensemble des enjeux et bien mesurer les impacts sur le projet et sur le site (urbaniste, paysagiste, architecte du patrimoine, programmiste, bureau d'étude environnement, bureau d'études hydraulique, ingénieur structure, économiste de la construction,...).

Cette équipe d'Assistante à Maîtrise d'Ouvrage a développé un diagnostic du site et des terrains structuré en 4 thèmes (Patrimoine / Hydraulique / Nature et Paysage / Mobilités) (+ cadre réglementaire + Infrastructure et réseaux + Foncier).

Par ailleurs, une grande partie des services du département et de nombreux partenaires ont été consultés pour appréhender les enjeux thématiques présents sur le site :

### • HYDRAULIQUE

DIREN / Responsable sites inscrits et sites classés / Responsable service eaux, milieux aquatiques et risques naturels (région des waterings) / Chargé de mission risques | VNF - Voies Navigables de France | Institution Interdépartementale des Waterings | Service Régional de la navigation | Union des waterings | DEDT/agriculture-eau-environnement, 4eme section des waterings

### • MOBILITE

DVDI UT Dunkerque | DVDE/UT DUNKERQUE (Subdivision BOURBOURG) | DTD/ Etudes et développement

### • PATRIMOINE / CULTUREL

SRA - Service Régional de l'Archéologie | Archives Départementales | Service Archéologie Départemental | Direction de l'Action Culturelle, mission - ville fortifiée | Direction de l'Action Culturelle mission Patrimoine

• NATURE - ENVIRONNEMENT - TERRITOIRE  
DSTEN - Espace Naturel Sensible | DEDT - FDAN cadre de vie Etudes | DEDT - FDAN cadre de vie

### • TOPOGRAPHIE

DVD-PGP-SIGC

### • PROGRAMME FONCTIONNEL

Direction de l'Enseignement

## Objectifs de l'étude

Lors des premières réunions du Comité de Pilotage, le CAUE du Nord a proposé d'inscrire cette étude de pré-faisabilité dans le prolongement du projet *Septentrion, de la ville forte à la ville durable*. Ce projet européen mené par le Département du Nord - en tant que chef de file - visait à inscrire le patrimoine comme enjeu du développement durable. Le 8 décembre 2003, le Département du Nord s'engageait avec 22 autres partenaires (dont la commune de Bergues) par le biais d'une Charte intitulée, *Charte d'engagement « De la ville forte à la ville durable sur le territoire du projet Septentrion »*. Cette charte vise à : « valoriser

le patrimoine commun des villes fortifiées du territoire du projet Septentrion. Chaque collectivité locale, ancienne place forte du Nord Ouest Européen, et ses acteurs et partenaires locaux s'engageaient à agir dans le cadre de leurs moyens et de leurs compétences dans le respect de ce patrimoine fortifié et militaire européen.»

En s'appuyant sur la charte, le comité de pilotage a accepté quelques grands principes à garder à l'esprit tout au long de l'étude de faisabilité pour inscrire le collège dans son site :

- Le programme connexe au collège pourrait se fragmenter sur plusieurs sites pour minimiser l'impact paysager du collège et l'inscrire dans la ville,

- Quelque soit la situation du collège, il est nécessaire de repenser le franchissement de la fortification (passage de l'intra-muros à l'extra-muros) et la traversée de la RD pour les enseignants et collégiens,

- L'implantation du programme dans la ceinture verte de la ville nécessite de construire un dispositif urbain au service de l'espace public et de la valorisation de l'épaisseur fortifiée,

- Le dialogue à construire entre le collège et la ville fortifiée doit s'inscrire dans la modernité (il s'agit de « composer avec la fortification », c'est-à-dire d'inscrire le programme du collège en dialogue avec le site fortifié et de moderniser l'entrée de ville - l'image de la ville),

- Un dialogue à construire entre enseignants, collégiens et ville fortifiée. Le collège peut aider à construire ce dialogue en inscrivant l'interprétation au coeur du programme (dans l'esprit des CIAP | Centre d'Interprétation de l'Architecture et du Patrimoine).

A partir de la démarche de la D.E.G.P., le CAUE du Nord a aussi proposé de mettre en place une démarche de projet adaptée (Cf Annexes) : sur la base d'une analyse fine du site, des orientations d'aménagement, puis des scénarii seront présentés en comité de pilotage. Les remarques qui pourront être émises par les différents participants donneront lieu à la production d'un scénario final qui servira de base à l'écriture du programme puis au choix du maître d'œuvre en phase concours.

## Programme de l'opération

### LE COLLÈGE

Par courrier du 27 octobre 2008 de la Direction de l'Enseignement, le programme du futur collège de Bergues a été confirmé et prévoit :

- la construction d'un collège neuf d'une capacité d'accueil de 400 élèves,
- une demi-pension de 250 rationnaires,
- une salle de sport de 400 m<sup>2</sup>,
- un plateau sportif.

### LES ÉQUIPEMENTS COMMUNAUX

Si le terrain B devait être retenu, il a été convenu avec la Commune que le terrain de sport et certains équipements supprimés seraient reconstruits par le Département du Nord.

## L'implication du CAUE du Nord

Au vu de la complexité des enjeux du site de Bergues, du manque d'expérience et de références de l'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage sur la problématique des villes fortifiées et de l'expertise acquise par le CAUE du Nord sur le site de Bergues et sur les villes fortifiées en général (dossier Septentrion), il a été décidé - en accord avec la D.E.G.P. - que le CAUE du Nord s'impliquerait dans la production de l'étude de faisabilité pour l'implantation du nouveau collège Cobergher. Ce dernier a donc contribué à part égale avec l'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage à la rédaction de la synthèse de l'étude. Cette implication ne vise en aucun cas à placer le CAUE du Nord comme prestataire du Département du Nord mais bien comme partenaire pour aider celui-ci à parfaire la démarche de qualité engagée. Au delà de l'étude de faisabilité pour l'implantation du nouveau Collège de Bergues, ce partenariat pourrait se mettre en place par une convention qui viserait principalement à parachever la démarche engagée concernant :

- d'une part, la prise en compte du site dans la construction des collèges (cible 1 de la HQE® | relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat).

- d'autre part, la mise en cohérence entre l'aménagement du collège et la politique de la collectivité en matière d'aménagement et de développement durable.

Dans le cadre de son projet associatif, le CAUE s'attache à la mise en situation des projets dans une approche ouverte à la dimension culturelle de l'environnement. Ce partenariat avec le Département du Nord est l'occasion pour lui d'adapter ses outils d'analyse et de potentialités du territoire à la question du collège et d'alimenter sa plateforme en ligne pour construire une vision territoriale de cette thématique d'équipement à l'échelle départementale.

Pour aider la Direction de l'Élaboration des Grands Projets à perfectionner sa mission de programmation des projets de collèges, le CAUE du Nord propose une approche culturelle du programme et de l'environnement pour :

- affiner les problématiques rencontrées lors des études de faisabilité,
- aider la Maîtrise d'Ouvrage à mettre en oeuvre une démarche de projet adaptée à ces questionnements,
- mieux cadrer l'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage.

dans cette perspective, le CAUE du nord propose d'enrichir, par une approche pluridisciplinaire (architecte-urbaniste, paysagiste, ingénieur-écologue), la démarche de qualité engagée par le département du nord en :

- élaborant un retour d'expérience pour développer une culture partagée et de produire un référentiel culturel des collèges du département du nord,
- expérimentant pour construire une méthode opérationnelle et produire un guide méthodologique des collèges du département du nord,
- construisant un cycle de formation à destination des personnels de la DEGP pour sensibiliser, animer et cadrer les études de faisabilité.

L'étude de faisabilité pour l'implantation du nouveau collège de Bergues constitue la première étape de ce partenariat.



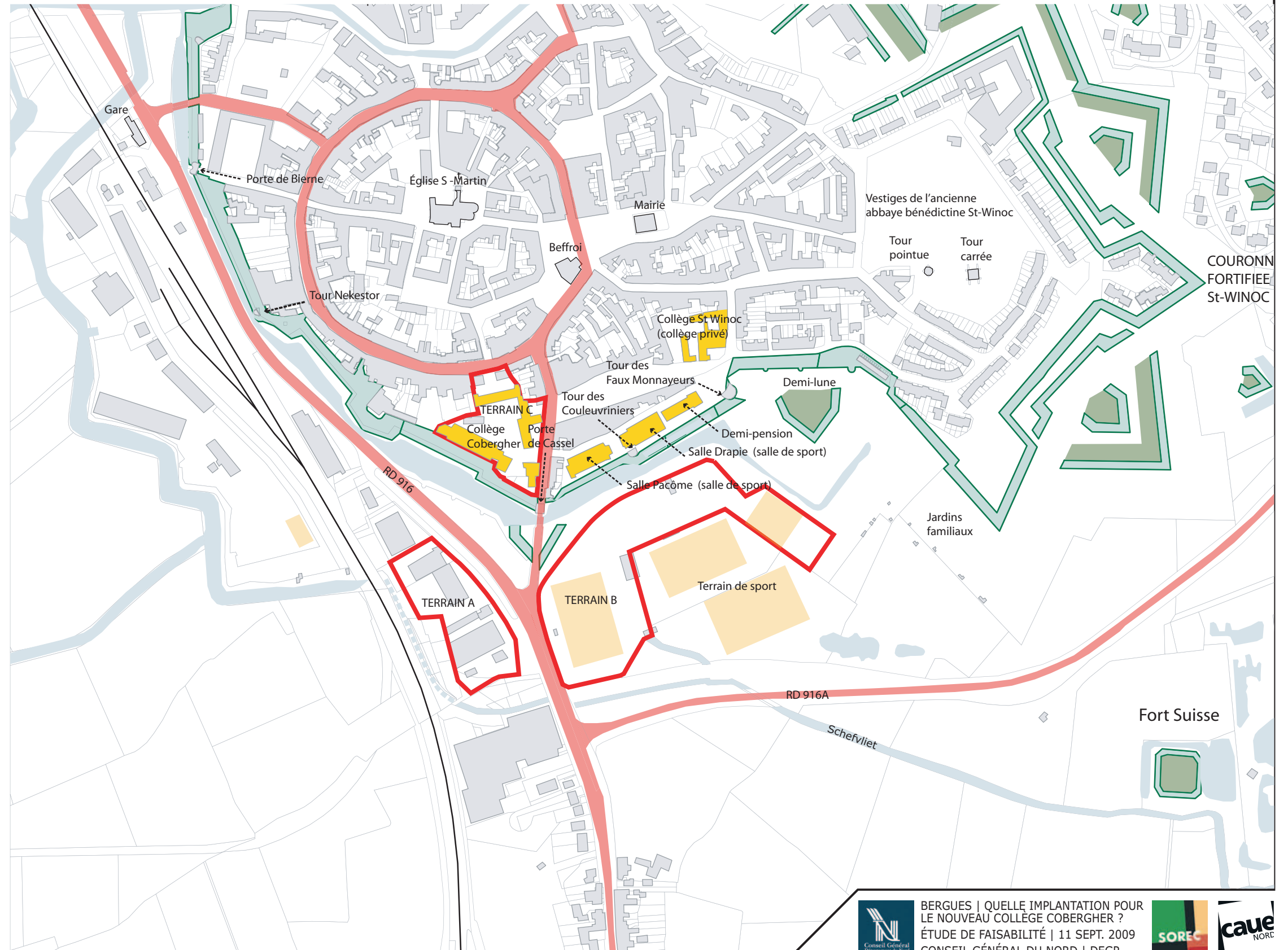
BERGUES | QUELLE IMPLANTATION POUR LE NOUVEAU COLLÈGE COBERGHER ?  
ÉTUDE DE FAISABILITÉ | 11 SEPT. 2009  
CONSEIL GÉNÉRAL DU NORD | DEGP



## > Présentation du site

Avant d'entrer dans le diagnostic partagé, il est important d'appréhender la localisation des composantes majeures du site. Ainsi, nous pouvons distinguer :

- Les équipements scolaires et sportifs :
  - le collège Cobergher,
  - le collège St Winoc,
  - la salle de sport Pacôme,
  - la salle de sport Drapie,
  - les terrains de sport, de football et de tir à l'arc,
  - la demi-pension du Collège Cobergher.
- La fortification:
  - la Fortification Bourguignonne,
  - la porte de Cassel,
  - la tour des Coulevriniers,
  - la tour des Faux Monnayeurs,
  - la demi-lune,
  - le fort Suisse,
  - la couronne fortifiée St-Winoc.
- Les bâtiments phares :
  - la Tour pointue et la Tour carrée, vestiges de l'ancienne abbaye bénédictine St -Winoc,
  - le beffroi,
  - l'Eglise Saint Martin.
- Les infrastructures majeures du site:
  - les routes Départementales 916 et 916A,
  - la voie SNCF reliant Lille à Dunkerque
  - la gare.
- Le système hydraulique du site :
  - fossés des remparts,
  - Schefvliet (cours d'eau),
  - les wateringues.







# DIAGNOSTIC PARTAGÉ

Dans cette étape, il s'agit de :

## COMPRENDRE

- LE SITE : un diagnostic du site structuré en 4 thèmes (Patrimoine/Eau/Nature/Mobilité) / 4 compétences (+ Cadre réglementaire + Infrastructure et réseaux + Foncier)
  - » dégager les enjeux, les contraintes et les potentialités du site par thèmes puis construire une lecture croisée
- LE PROGRAMME-TYPE : appréhender le programme type 400 et réaliser un diagnostic technique des salles de sports et de la demi-pension
  - » dégager les marges de manoeuvre ou de souplesse du programme (points durs / adaptation au contexte)
- LES DYNAMIQUES DE PROJETS : appréhender et analyser les dynamiques de projets en relation au site et au programme
  - » dégager les articulations possibles avec le site et le programme pour enrichir le futur programme collège

## POUR CONSTRUIRE DES CLÉS DE LECTURE

- DU SITE
- DU PROGRAMME
- DES DYNAMIQUES DE PROJETS



# Diagnostic partagé | Nature et paysage

Le paysage de la Porte de Cassel est remarquable de part les éléments historiques et naturels présents aux abords du site.

Une double lecture du paysage est possible : depuis et vers le site.

Le site offre 3 séquences paysagères stratégiques :

- séquence 1 - entre point 1 et 2 - découverte des fortifications et les bâtiments historiques (remparts, église St-Martin, vestiges de l'abbaye de St-Winoc, Beffroi, tour des Couleuvriniers,...)
- séquence 2 - entre point 3 et 4 - découverte des milieux humides (premier plan), des glacis et de la silhouette de la ville (second plan)
- séquence 3 - une séquence panoramique située en point 5, en haut de la Tour des Faux Monnayeurs - vue plongeante sur les sites A et B et la Plaine Sud de Bergues.
- séquence 4 - entre point 6 et 7 - découverte progressive de la Porte de Bierne, de la Porte Nekestor puis de la Porte de Cassel en longeant la fortification bourguignonne.

Ces éléments paysagers remarquables sont per-

turbés ou masqués par des éléments ajoutés par l'homme au cours du 20<sup>e</sup> siècle :

- les bâtiments industriels aujourd'hui en friche viennent perturber la compréhension du site et la perception du paysage,
- les alignements de peupliers le long des terrains du stade et de la RD 916 viennent masquer la vue du paysage depuis la RD,

Le site est à l'interface de milieux naturels remarquables :

- le secteur boisé de la couronne d'Honschotte, classé en ZNIEFF, situé à l'est,
- la fortification au nord,
- les milieux humides représentatifs des paysages traditionnels des Flandres (mares et plaine sud de Bergues).

Le site présente un potentiel de liaison écologique entre l'écosystème de la fortification et la zone boisée avec :

- les zones humides de Bierne (projet 1),
- les zones humides de Quaedyre (projet 2).

## Terrain A

## PAYSAGE

Le site A est actuellement occupé par des bâtiments industriels de grands volumes sans qualité architecturale particulière. Ces bâtiments n'entretiennent aucun dialogue, ni urbain, ni architectural avec les éléments distinctifs présents sur l'ensemble du périmètre d'étude. La confrontation entre les bâtiments industriels et la fortification est problématique pour la valorisation du site.

La construction du collège sur ce site pourrait permettre la requalification d'un site industriel en friche et la valorisation de l'entrée de ville. Cependant cette valorisation passe par un traitement global du périmètre d'étude (travail sur les masques végétaux le long du terrain B et de la RD).

## NATURE

Le terrain étant déjà urbanisé, l'implantation du collège n'entraînerait pas de nouvelle consommation des sols. Elle pourrait permettre la requalification d'un site industriel.

Il existe un risque assez élevé de trouver des es-

pèces protégées sur le site.

La remise à l'air libre du Shefvliet et la réalisation de noues offrirait des corridors biologiques entre milieu forestier et zone humide.

## Terrain B

## PAYSAGE

Le site B est actuellement occupé par des terrains de sports communaux et des bâtiments annexes à vocation sportive (vestiaires...).

Depuis l'entrée de ville (Point 1), les peupliers masquent une séquence paysagère remarquable allant de la Porte de Cassel à la Tour des Faux Monnayeurs (premier plan) et au deuxième plan la silhouette de la ville. La demi lune n'est pas perceptible. Les deux salles de sport sont très présentes (et peu valorisantes) juste derrière les remparts.

Depuis le point 2, situé à environ 110 mètres de la porte de Cassel, au pied du bastion d'entrée, l'ensemble de la ville est perceptible, le beffroi dans l'axe de la porte, la tour des couleuvriniers,

les remparts et l'abbaye St Winoc. La demi lune n'est pas perceptible, masquée par les talus et la végétation. Présence de stationnement peu valorisante.

Enfin depuis le point 3 une séquence particulièrement intéressante est conservée vers le glacis, la zone boisée et la fortification. Les vues sur les terrains de sport sont masquées par un bosquet de végétation se trouvant sur une parcelle privée.

Il est important de conserver :

- des percées visuelles entre le point 1 et le point 2 vers l'abbaye St Winoc
- une percée visuelle entre le point 0 et le point 2 vers le Beffroi,
- la séquence paysagère perceptible depuis la RD 916 A (point 3),

## NATURE

Le terrain B se situe à l'interface entre le secteur boisé de la couronne d'Honschoote (ZNIEFF de type 1<sup>1</sup>) le projet d'un espace naturel sensible au sud sur la commune de Quaedyre et l'espace naturel constitué par les remparts.

Le site se compose de différentes entités :

- les terrains de sports aujourd'hui minéralisés ne présentant plus d'intérêt écologique que par leur situation à l'interface d'entités variées,
- la parcelle située entre les remparts et les terrains de sports, aujourd'hui enherbée qui pourrait favoriser le développement d'une continuité piétonnière et écologique de part et d'autre de la porte de Cassel,
- la parcelle privée boisée qui ne présente pas de valeur écologique particulière.

SÉQUENCE 1 - Découverte de la Porte de Cassel, de la fortification bourguignonne et de la silhouette de la ville



SÉQUENCE 2 - Découverte des milieux humides, des glacis et de la silhouette de la ville



SÉQUENCE 3 - découverte des sites A et B



SÉQUENCE 4 - Découverte de la Porte de Cassel



1] Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'intérêt biologique remarquable. Ce sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire.

# > Un paysage peu valorisé situé à l'interface d'entités paysagères et de milieux remarquables

## ENJEUX

- UN PATRIMOINE PAYSAGER ET ÉCOLOGIQUE À VALORISER,
- UN SITE À TRAITER DANS SON ENSEMBLE,
- DES SÉQUENCES PAYSAGÈRES ET DES POINTS DE VUES À CONSERVER ET/OU À VALORISER,
- DES LIENS À METTRE EN PLACE ENTRE ÉCOSYSTÈMES (MILIEUX HUMIDES ET SECTEURS BOISÉS),
- DES SURFACES ARTIFICIALISÉES À RENDRE À LA NATURE,

## ETAT DES LIEUX

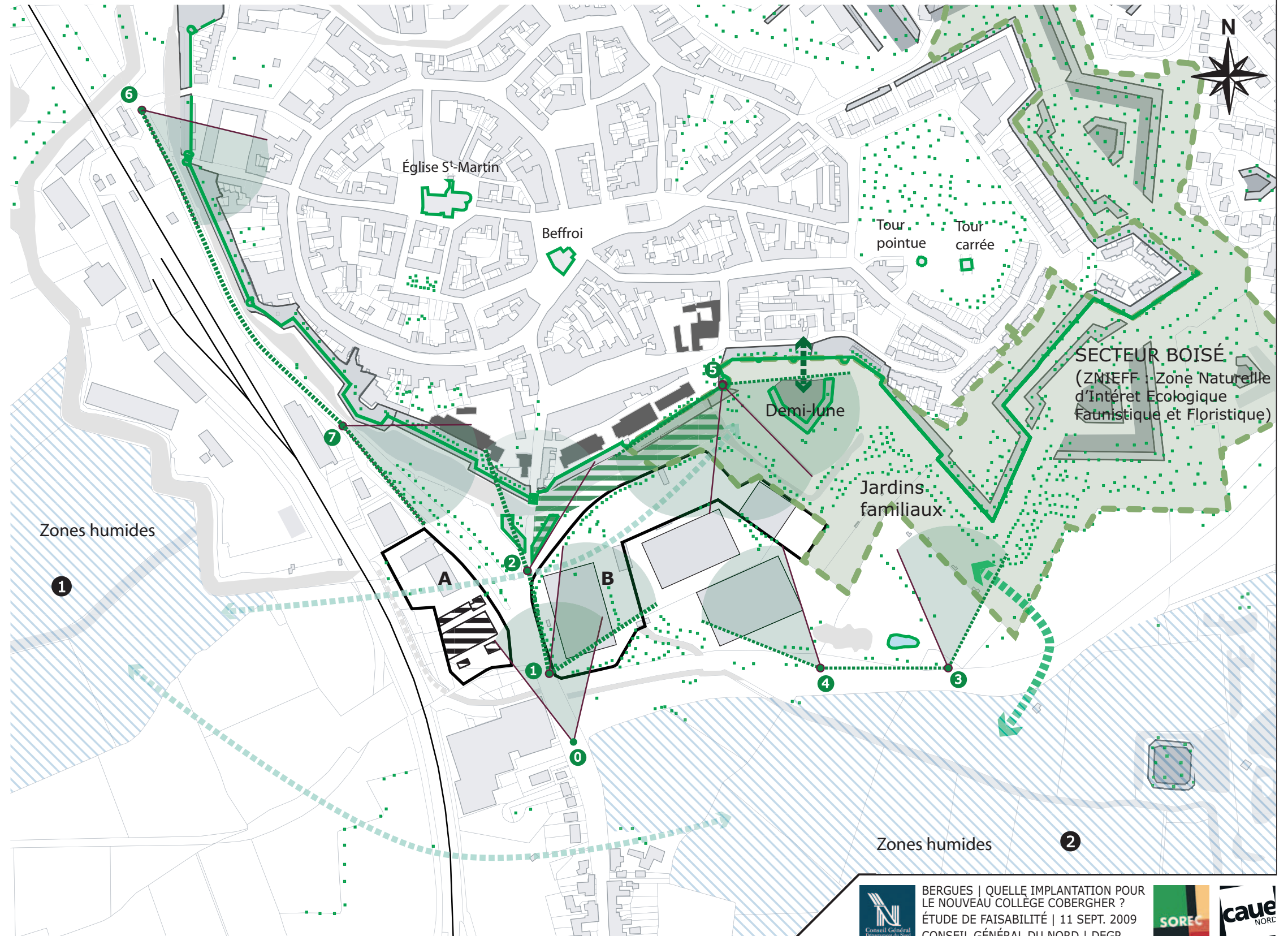
- Points de vue à préserver et/ou à valoriser
- Séquences à préserver et/ou à valoriser
- Éléments remarquables perçus
- ZNIEFF type 1 : milieu forestier
- Mare mis en place par l'association "Nord Nature Chico Mendès" et gérée par la Commune
- Bâtiments en friche

## POTENTIALITÉS

- Potentiel de liaison entre écosystèmes
- Potentiel de liaison entre écosystèmes et circuits pédestre
- Potentiel de développement de l'écosystème de la fortification

## PROJETS

- 1 Projet de Zones d'Expansion des Crues mené par le Département en collaboration avec la Communauté de Communes du Canton de Bergues (CCCB)
- 2 Projet de Zones d'Expansion des Crues mené par la Région



## > Quelques informations sur les composantes et milieux naturels de la ville fortifiée

Ce travail - réalisé par le CAUE du Nord dans le cadre du projet européen *Septentrion, de la ville forte à la ville durable* - est issu de l'exposition « *La ville forte dans tous ses états* » qui a été présentée à l'Hospice Comtesse en 2007.

Le tableau de la page suivante a été réalisé par Philippe Vanardois, ornithologue naturaliste de la région. Il illustre de façon idéalisée et condensée les milieux et quelques composantes naturelles que l'on peut rencontrer dans les espaces fortifiés.

L'illustration montre en particulier les trois grands types de milieu qui caractérisent cet écosystème : le rempart, le fossé et le glacis.

LE REMPART est l'élément original de l'écosystème fortifié. Les espèces diffèrent selon l'exposition du mur. On trouvera notamment des espèces d'influence méditerranéenne et de milieu sec sur les murs les plus chauds exposés au sud comme la Pariétaire, la Giroflée, le Léopard des murailles. Ce dernier est d'ailleurs en limite septentrionale de son aire de répartition et est ainsi très rarement rencontré.

Sur les murs exposés au nord, où l'humidité et l'ombre règnent, on trouvera plutôt les fougères (Polypode, Scolopendre,...) et les mousses.

Les oiseaux sont également présents en particulier ceux recherchant les cavités des murs ou la végétation fixée (Lierre notamment) pour y poser leur nid (Choucas, Troglodyte, Rouge-queue noir,...). Dans certains cas, les remparts sont également de bons affûts pour la chasse des petits mammifères (Faucon crécerelle).

Enfin, les éléments bâtis de la fortification sont également des refuges pour toutes les phases de vie (hivernage, reproduction,...) des Chauves-souris. L'espèce représentée dans l'illustration est le Grand Rhinolophe. Ce mammifère volant a peu de chance d'être observé en plein jour mais il était important de pouvoir le figurer sur l'illustration au vu de l'intérêt que représentent les fortifications pour ce groupe d'espèces. Ainsi, l'ancienne citadelle de Montreuil-sur-Mer accueille dans ses murs une population de Grands Rhinolophes ce qui est assez exceptionnel lorsque l'on sait que cette espèce a disparu des Pays-Bas et du nord de l'Allemagne et qu'elle est fortement menacée en Belgique, en Angleterre et dans les régions du nord de la France.

LE FOSSÉ est un élément primordial du système de défense de la ville. Il est aussi un lieu de vie pour de nombreux animaux et végétaux. La présence de l'eau peut s'exprimer de différentes façons.

Par exemple, sous la forme d'eau libre, où l'on voit apparaître une flore et une faune adaptées comme le Grèbe huppé, oiseau piscivore, chassant ses proies sous l'eau, le Gerris, punaise aquatique « patinant sur l'eau » à la recherche d'insectes, le Nénuphar jaune dont le gros rhizome (tige souterraine avec racines) enfoncé dans la vase émet des tiges vers la surface qui ensuite donneront des feuilles ou des fleurs flottantes sur l'eau.

L'eau est également le berceau des grenouilles ou de leurs proches cousins comme les Tritons. Elle accueille aussi les larves de libellules qui pour certaines peuvent rester jusqu'à trois ans dans l'eau avant de nous éblouir de leurs couleurs chatoyantes.

Au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre du fossé, la végétation change, de même que ses occupants. Le tableau illustre une roselière dans laquelle on voit une Rousserolle effarvate, petite fauvette aquati-

que au chant caractéristique et la Foulque macroule qui se sert des tiges de roseaux pour édifier son nid. L'Iris aux fleurs jaunes caractéristiques fait également partie des éléments constitutifs de la roselière.

LE GLACIS constitue le talus de la fortification. Il peut lui aussi présenter plusieurs formes selon sa situation et le type de gestion choisi par la collectivité. Dans des situations de versant de vallée (Montreuil-sur-Mer par exemple), le glacis est drainant et sec d'où la présence d'une flore marquée par la pauvreté de l'eau (cas non représenté dans l'illustration).

Dans la plupart des cas, la ville fortifiée se situe dans un contexte humide et frais, la gestion est donc déterminante sur le type de formation végétale rencontrée. Pendant de nombreuses années, le glacis a été délaissé ce qui a permis le développement de boisements. Ainsi, les arbres (Frêne, Ormes, Erable,...) et les arbustes (Aubépines, Prunelliers,...) ont rapidement colonisé le glacis. A suivi la faune associée comme les passereaux (Fauvette à tête noire, Rougegorge, Hibou moyen-duc,...) et au final, la constitution de petites enclaves forestières. Dans certains cas, comme en Flandre maritime, cette évolution est originale car ces bois « fortifiés » ont pendant longtemps été les seuls boisements de ce territoire. Aujourd'hui, ces lieux sont, semble t'il, aussi des refuges non négligeable pour les ormes, espèces décimées par la graphiose et dont il reste peu d'individus adultes.

L'arbre vieux, malade ou mort reste néanmoins utile pour de nombreux animaux comme par exemple pour le pic vert qui viendra peut-être se délecter des larves d'un coléoptère devenu aujourd'hui rare, comme le Verdet noble. En effet, si l'insecte adulte privilégie les inflorescences du sureau, la larve se développera dans le terreau des cavités des vieux arbres.

Sur certains secteurs du glacis, la gestion par fauche a permis le maintien de milieux ouverts comme les prairies. Cette formation est avant tout dominée par les graminées mais lorsqu'elle est gérée de façon extensive (1 à 2 fauches par an), elle héberge également de nombreuses autres plantes. Deux y sont représentées, le Saxifrage granulé et la Centaurée jacée.

La limite entre le bois et la prairie appelée lisière est souvent très riche. On y retrouve par exemple l'Orvet qui n'est pas un serpent mais un lézard sans patte. Il est nommé fragile car comme tous les lézards, il a la particularité de pouvoir perdre sa queue en cas de danger.

Autre élément qui n'a pas vraiment bonne presse auprès de la majorité des jardiniers et pourtant, il permet le développement des chenilles de deux très beaux papillons que sont le Paon du jour et la Petite Tortue, c'est la Grande Ortie.

### Les oiseaux de la bande son

Lors de l'exposition, une bande son accompagnait la présentation du tableau. Tous les chants d'oiseau ont été enregistrés dans les fortifications de Bergues par un ornithologue naturaliste de la région de Dunkerque, Jean-Pierre Marchyllie. Ils ont été ensuite mixés afin de créer une « ambiance nature » au niveau des panneaux se référant à ce thème.

Pour les personnes intéressées par la connaissance des différents chants entendus, il est possible de se rapprocher de l'auteur via le CAUE afin de se procurer le disque original ayant servi au mixage ainsi que le nom des oiseaux.

Dans la bande son, on pourra principalement reconnaître les espèces suivantes : Merle noir, Moineau domestique, Tourterelle turque, Pigeon domestique, Mésange bleue, Etourneau sansonnet, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Hypolaïs icterine, Pic épeichette, Pigeon ramier, Pie bavarde, Fauvette à tête noire, Corneille, Lorient, Rossignol, Verdier, Coucou, Fauvette babillarde, Troglodyte, Rousserolle verderolle, Tourterelle des bois, Linotte mélodieuse, Fauvette des jardins, Rousserolle effarvate, Poule d'eau, Choucas des tours, Rougegorge, Pigeon colombin, Héron cendré et Grive musicienne.

### Quelques informations sur les exemples de gestion des espaces fortifiés

Afin de garantir le maintien voire de développer la qualité environnementale des espaces fortifiés, plusieurs actions ont été menées dans certaines villes du Nord comme Lille et Le Quesnoy.

L'utilisation de fascines de branches de saule vivantes pour la protection et le maintien des berges des fossés est intéressante dans le sens où elle crée à terme une ripisylve (forêt de rives) qui en plus de son rôle initial favorisera la biodiversité et aura une fonction d'épuration des eaux.

Les gîtes à chauves-souris ne sont pas spécialement indispensables mais dans le cas, où les arbres sont jeunes, sans creux et anfractuosités pouvant accueillir ces mammifères ailés, ceux-ci peuvent permettre l'implantation de nouveaux individus voire colonies.

Du fait de la proximité de la ville, l'eau des fossés ou étangs est rarement d'excellente qualité. Afin d'améliorer cette dernière, différents systèmes ont été mis en place au Quesnoy comme des hydro-éoliennes qui permettent l'oxygénation des eaux et ainsi, le maintien d'une vie piscicole dans les plans d'eau des fortifications. Les fossés ont quant à eux été plantés de macrophytes (plantes de roselière) qui épurent les eaux en poussant et sont ensuite fauchées pour être compostées (principe du lagunage).

Le débordage du bois par des chevaux de traits présente plusieurs intérêts : il abime moins les sols forestiers que des engins mécaniques, il ne consomme pas d'énergie fossile (pétrole), il participe à la conservation de races domestiques anciennes et locales (Traits du nord, Boulonnais,...).

Les piles de bois entreposés, les tas de feuilles peuvent par exemple être utilisés par les hérissons lors de leur hibernation.

Quelques exemples d'animaux utilisant le bois mort ont été donnés précédemment (larves de coléoptères, pics, chauve-souris, ...)

Enfin, le débroussaillage est nécessaire mais doit être raisonné. Un débroussaillage systématique de la fortification empêchera la biodiversité du mur de s'exprimer (plantes des murs, animaux utilisant ces plantes à des fins alimentaires ou de reproduction (nids),...). De même, celui-ci ne doit pas être réalisé en période de nidification des oiseaux.

> Un éco-système, trois types de milieux : le rempart, le fossé et le glacis

Peinture réalisée par Philippe Vanardois à l'occasion de l'exposition «La ville forte dans tous ses états», 2008 © CAUE du Nord



BERGUES | QUELLE IMPLANTATION POUR LE NOUVEAU COLLÈGE COBERGHER ?  
ÉTUDE DE FAISABILITÉ | 11 SEPT. 2009  
CONSEIL GÉNÉRAL DU NORD | DEGP



# Diagnostic partagé | Patrimoine

## LES OUTILS DE PROTECTION

La ville de Bergues est entièrement sous périmètre des Monuments historiques. Plusieurs éléments sont soumis à protection :

- **LE SITE** - Le site inscrit recouvre une partie des glacis sur les fronts Nord, Est et Sud de l'enceinte fortifiée. Les perspectives vers les remparts et la butte de l'abbaye de SAINT WINOC sont bien conservées au Sud et au Sud-Est. A l'est, l'urbanisation sous forme de lotissements a fait disparaître la perspective vers l'enceinte fortifiée. Les terrains A et B, situés aux abords du site inscrit, ne feront pas l'objet d'instruction par la Commission des Sites.
- **DES BÂTIMENTS** - Les différents bâtiments protégés (classés et inscrits) de la ville génèrent un périmètre de protection des abords de 500 m couvrant la quasi totalité de la commune.
- **LA FORTIFICATION** - La fortification génère un périmètre de protection des abords de 500 m couvrant l'extérieur et l'intérieur de la ville.

Les terrains A et B sont à l'extérieur de l'enceinte. Ils s'appuient sur la limite communale en retrait du site inscrit et sont à l'intérieur des protections générées par des bâtiments classés ou inscrits et les remparts. Ils se trouvent en abords dans le champ de visibilité et sont donc soumis à l'avis conforme de l'ABF.

## L'ÉVOLUTION HISTORIQUE DU SITE

XVI<sup>e</sup> s. (1645) - Carte 1

- La fortification bourguignonne est constituée. L'accès à la ville se fait par une chicane pour limiter les tirs d'enfilade. Cet accès sera modifié ultérieurement. Un rang d'habitations est présent face à la demi-lune. Certainement des habitations légères en bois. La fortification est protégée par un fossé rempli d'eau. L'eau est présente sur les terrains. Le Schelf Vliet traverse le terrain B, en lieu et place du bras mort.

XVII<sup>e</sup> s. (1674-1689) - Carte 2

- Vauban adapte les fortifications de la ville et intervient sur le site : de 1680 à 1685, il construit la Porte de Cassel (éfigie du Roi Soleil) et l'ouvrage à cornes la protégeant. Le Schelf Vliet est toujours présent sur le site. L'ouvrage à corne est ceinturé d'un fossé le protégeant. Les terrains se situent sur les glacis et sont traversés par les fossés.

XIX<sup>e</sup> s. (1889) - Carte 3

- L'ouvrage à corne est supprimé. Les glacis disparaissent peu à peu et l'eau se dédouble face à la fortification. A cette époque la défense selon Vauban perd de son intérêt. Les techniques d'artillerie évoluent. La fortification Bourguignonne reste intacte. L'accès par la porte de CASSEL se fait toujours par une chicane. La couronne de Bierne est modifiée au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle pour accueillir le train. La gare de Bergues est inaugurée vers 1857. La voie de chemin de fer tangente la fortification (et le terrain A).

Après 1945 - La reconstruction

- L'accès à la ville se fait directement dans l'axe de la demi-lune. La frange où se situe actuellement les salles de sports

et la demi-pension est encore un terrain vierge. Les terrains A et B se situent sur les glacis. Un masque de terre apparu vraisemblablement au XIX<sup>e</sup> s. protège la fortification bourguignonne (terrain B)

Aujourd'hui - XXI<sup>e</sup> s.

une séquence patrimoniale (entre point 1 et 2) permet de percevoir - une fois les peupliers abattus - une grande partie de l'héritage urbain et militaire de la ville :

- la fortification bourguignonne qui a été progressivement réhabilitée et entretenue,
- la Porte de Cassel qui est encore masquée (seul porte retravaillée par Vauban),
- et dans la même perspective, le beffroi, classé au patrimoine mondial de l'humanité (Unesco)
- et en arrière plan, la silhouette de la ville (historiquement appelé la «cité des 4 tours»)

## Terrains A et B

Les terrains accueillent l'ouvrage à corne qui protégeait la Porte de Cassel : ouvra-

ges maçonnés et fossés. Les terrains ont été remblayés mais sont d'anciens terrains humides : présence du Schelfvliet.

Les terrains sont d'anciens glacis (XVII<sup>e</sup> s.). Des fouilles archéologiques seront nécessaires et une demande d'avis conforme de l'architecte des bâtiments de France est à prévoir. Pour autant, les services de l'archéologie départementales et régionales ont laissé entendre qu'il est peu probable de trouver des vestiges significatifs.

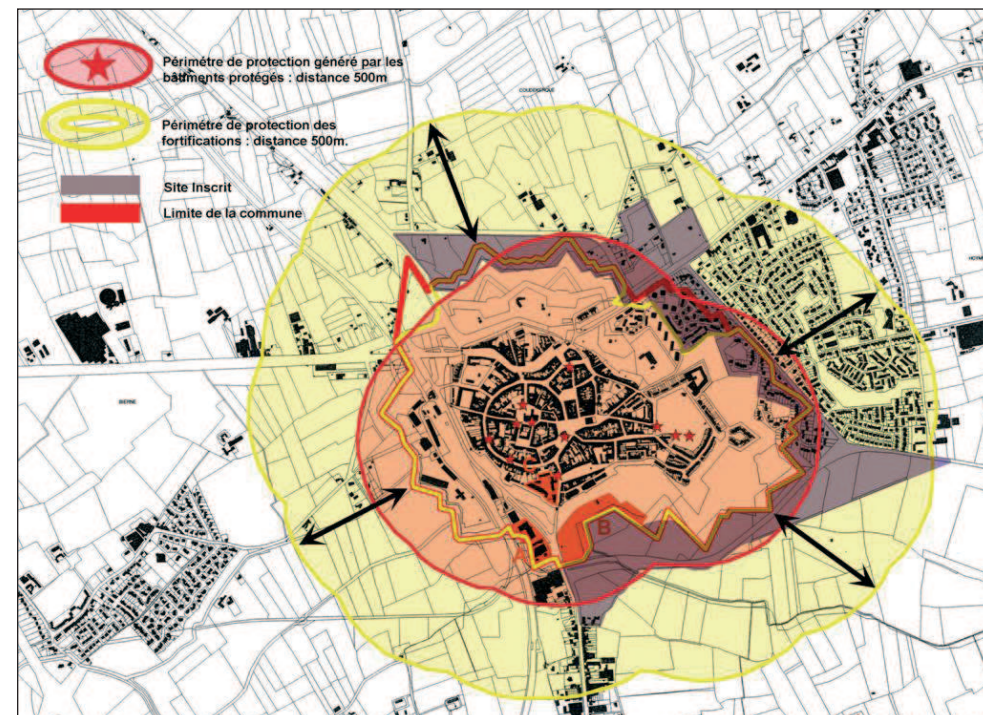
## Terrain A

Ce terrain offre une lecture panoramique rapprochée vers la fortification bourguignonne, la porte de Cassel et la silhouette de la ville (une fois les peupliers abattus).

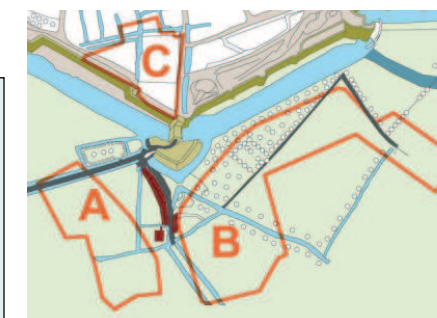
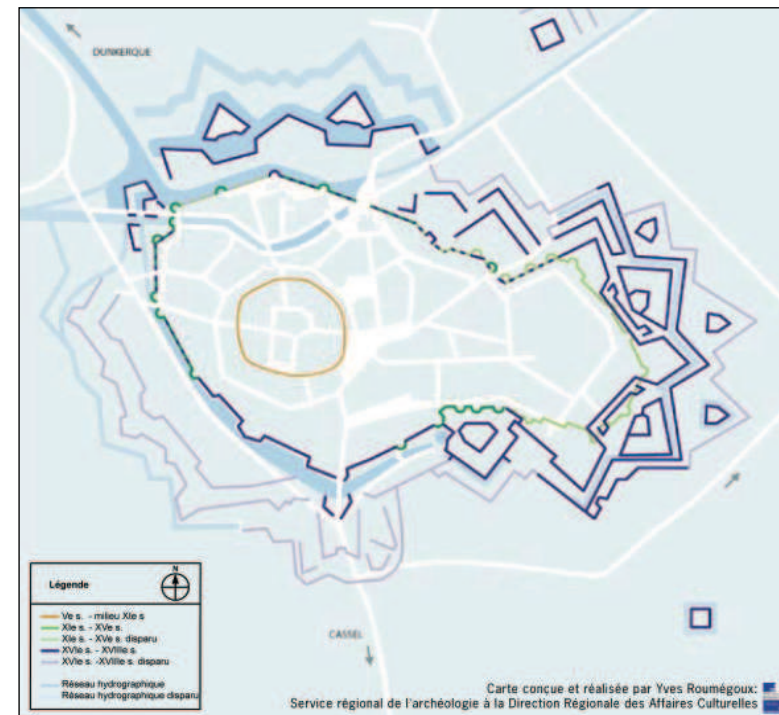
## Terrain B

Ce terrain offre une lecture frontale et panoramique vers la fortification bourguignonne, la porte de Cassel et la silhouette de la ville (une fois les peupliers abattus).

Plan de synthèse mettant en évidence l'ensemble des emprises des périmètres générés par les monuments protégés et l'emprise du site inscrit.



Carte de synthèse des évolutions historiques de la ville et du site



Carte 1 : Carte réalisée à partir de la carte de Jacques de la Fontaine - JBS



Polychromie sur la Base de la carte de Jacques de la Fontaine - (JBS) - Gravure ADN - Gravure WINOXBBERGUEN - Série 50FI 2191 - V 19/12).



Carte 2 : Archives départementales du nord - Estimation datation: 1680 Polychromie pour l'eau par J-B STOPIN



Carte 3 : ADN - Extrait de carte et polychromie pour l'eau par JBS.



BERGUES | QUELLE IMPLANTATION POUR LE NOUVEAU COLLÈGE COBERGHER ? ÉTUDE DE FAISABILITÉ | 11 SEPT. 2009 CONSEIL GÉNÉRAL DU NORD | DEGP








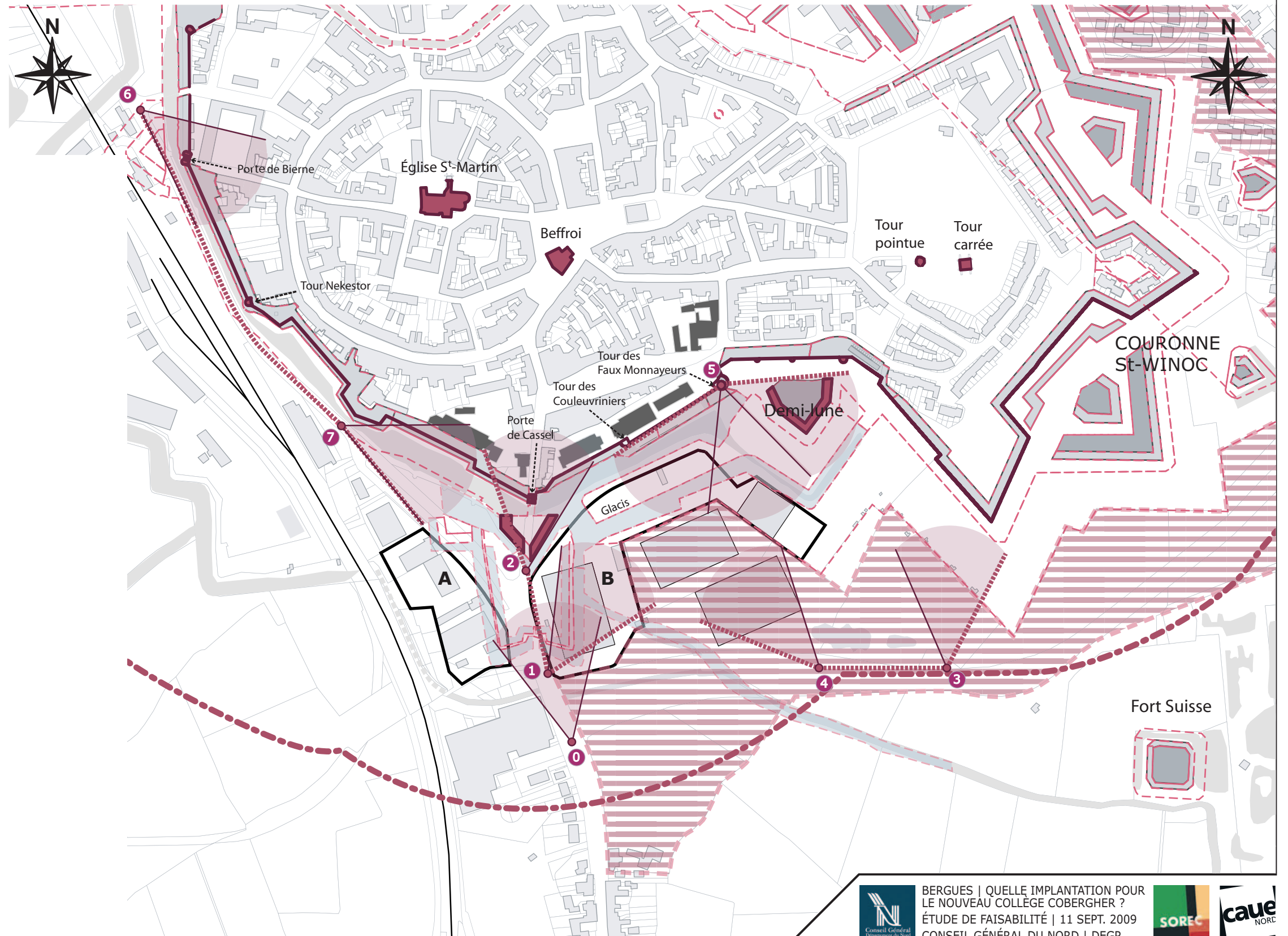
## > Un site à forte valeur patrimoniale

### ENJEUX

- DES SÉQUENCES ET DES POINTS DE VUES PATRIMONIAUX À PRÉSERVER ET/OU À VALORISER ,
- UN PATRIMOINE HISTORIQUE À METTRE EN SCÈNE,
- UNE PÉRIODE HISTORIQUE DE RÉFÉRENCE À RESTITUER AUX DIFFÉRENTS PUBLICS (PÉRIODE VAUBAN)

### ETAT DES LIEUX

-  Points de vue patrimoniaux à préserver et/ou à valoriser
-  Séquences patrimoniales à préserver et/ou à valoriser
-  Éléments remarquables perçus
-  Tracés de la fortification fin XVIIe Période Vauban
-  Périmètre de protection générés par les bâtiments protégés



# Diagnostic partagé | Hydraulique

L'approche hydraulique peut être synthétisée en 3 points :

- un système hydraulique complexe au cœur du site,
- des contraintes réglementaires et techniques à prendre en compte,
- des potentialités de valorisation des espaces humides sur les deux sites.

## UN SYSTÈME HYDRAULIQUE COMPLEXE AU COEUR DU SITE

Le secteur de Bergues correspond à l'ancien delta de l'Aa, zone basse au niveau proche de celui de la mer. L'Eau est donc omniprésente: fossés, Watergang tels que le Schelfvliet, le Bierendyck, l'Houtgracht, canaux de la Basse et Haute Colme, Canal de Bergues ...

La carte 2 présente le bassin versant du Schelfvliet qui couvre environ 19 km<sup>2</sup> et le réseau qui rayonne autour de Bergues.

Le parcours des eaux à travers le bassin versant alentours est le suivant : Le Schelfvliet rejoint la couronne de Bergues, puis est pompé au niveau de la gare par la station de pompage de l'Houtgracht vers le canal de Bergues, celui-ci rejoint le canal exutoire à Dunkerque puis la mer par le biais de l'ouvrage Tixier qui fonctionne suivant le niveau des marées.

Le fonctionnement hydrographique autour de Bergues est donc directement lié à ce parcours complexe.

Les écoulements du Schelfvliet sont liés :

- aux apports du bassin versant lui-même, c'est à dire à la pluie et au ruissellement
- à l'évacuation des eaux par pompage, fonction du niveau dans le canal de Bergues. Le niveau dans le canal de Bergues est lui-même régulé entre 2,4 m (Cote Marine) et 3,4 m (Cote Marine) pour plusieurs raisons :
  - il faut une hauteur d'eau suffisante pour assurer la navigabilité
  - il faut une hauteur d'eau suffisante pour éviter la déstabilisation des berges
  - le niveau ne doit pas être trop haut pour permettre en aval, l'évacuation des eaux pluviales de l'agglomération dunkerquoise

## PLUVIOMÉTRIE

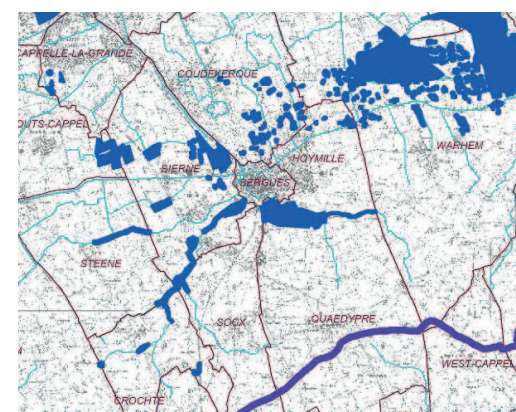
- La pluviométrie est bien connue dans le secteur grâce au poste de Bierne :
- La pluviométrie annuelle est de 712 mm,
- Les mois les plus pluvieux sont Septembre, Octobre et Novembre.

- Les pluies décennales sont de 54 mm en 24 h (hiver) et 32 mm en 2 h (orage)
- Les événements récents sont juillet 1980 et 1981 pour les orages et février 2001 et octobre 2002 pour les longues pluies d'hiver

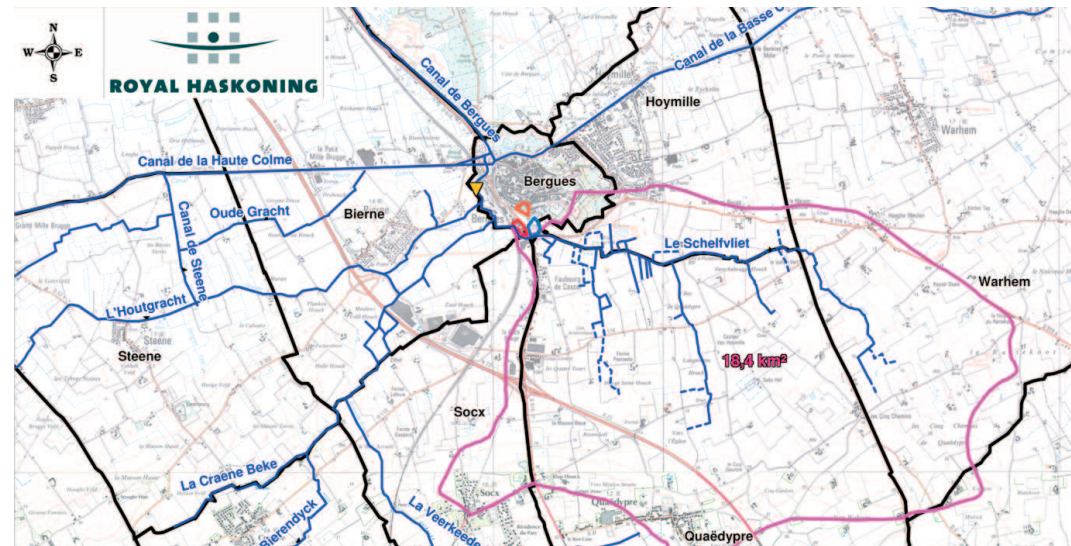
## HYDROLOGIE

- Le débit d'une crue décennale sur le Schelfvliet est estimé à 15 m<sup>3</sup>/s pour un orage brutal et à environ 3 m<sup>3</sup>/s pour une longue pluie d'hiver
- La capacité de pompage en sortie sur les pompes de l'Houtgracht est en pointe de 6 m<sup>3</sup>/s (3 pompes de 2 m<sup>3</sup>/s). Ces pompes reprennent aussi d'autres watergangs.
- Le volume excédentaire entre les arrivées et la sortie est stocké sur les zones basses du bassin versant, ce qui explique la carte des phénomènes d'inondation répertoriés par la DDE du Nord. (voir carte 1)

Carte 1 - Recensement des phénomènes d'inondation - Synthèse 2005 - DDE du Nord



Carte 2 - Le Schelfvliet et son bassin versant



## RISQUE D'INONDATION

- Il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) sur le secteur. C'est l'outil de référence qui donne les zones inondables, les niveaux d'eaux de référence ainsi que les prescriptions d'urbanisme associées
- Il existe par contre un recensement, par la DDE, des nombreux secteurs inondés dans le passé
- Les terrains a et b ne se situent pas en zones inondées mais à proximité. La DDE doit vérifier si elle donne des recommandations ou des prescriptions pour la construction, notamment en termes de surélévation de la cote plancher
- En absence de cote de crue, il est généralement recommandé de placer les bâtiments, plus de 70 centimètres au dessus des niveaux d'eau les plus hauts connus. Ce point doit être vérifié avec la DDE.

## HYDROGÉOLOGIE

- Le sous sol du secteur est relativement imperméable du fait de la présence d'argile. Le sous sol comporte trois niveaux aquifères:
  - la nappe superficielle des limons sur les 4 premiers mètres
  - l'aquifère des sables du Landénien sous une centaine de mètres d'argile des Flandres
  - la nappe de la craie
- Plusieurs points sont importants pour le projet :
  - La forte présence d'argile rend l'infiltration des eaux très difficile
  - La proximité de la nappe superficielle sur les

premiers mètres (à vérifier par sondage)

- La sensibilité du secteur aux mouvements de terrain suite à la sécheresse (existence de plusieurs Arrêtés de Catastrophes Naturelles)

## DES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES ET TECHNIQUES À PRENDRE EN COMPTE

Contraintes Inondabilité à proximité pour le terrain B > Prise en compte pour une éventuelle rehausse, voire une compensation du volume soustrait à la crue

Volet réglementaire : du point de vue de la loi sur l'eau, le projet pourra être soumis à déclaration ou à autorisation en fonction de la teneur du projet : rejet d'eaux pluviales (imperméabilisation pour la rubrique 2.1.5.0), busage ou déviation du cours d'eau (rubrique 3.1.2.0.)

Le rejet des eaux pluviales dans le cours d'eau doit être tamponné à 2 l/s/ha, d'où la nécessité de créer une zone de stockage

Rejet des eaux usées à la station d'épuration communale

La parcelle où se trouve le cours d'eau appartient aux Sections 3 et 4 des Wateringues

Existence d'une servitude de passage pour l'entretien, le curage et les produits de curage des Wateringues (Article 215-18 du Code de l'Environnement):

- 6 m de chaque côté - terrain B
- 3 m de chaque côté - Terrain a (cours d'eau busé)
- Busage du cours d'eau sur le terrain A - Pas de visibilité actuelle > La remise à l'air libre est un Atout pour un projet ambitieux de requalification
- Zones humides à proximité du Cours d'Eau - Présence d'un « bras mort » correspondant à l'ancien tracé du Schelfvliet (terrain B)
- Des profils en travers du Schelfvliet sont nécessaires, ainsi que le levé des ouvrages de franchissement
- Proximité de la nappe (à vérifier par sondage) limite de la cote basse du projet et limite les stockages d'eaux pluviales sous les bâtiments / Bassins de stockage creusés

## Terrain A

- Le site a été protégé de l'inondation pour les crues récentes par la route départementale.

Le cours d'eau est busé ce qui limite les risques de débordement.

- Le busage se situe en dehors du terrain d'assiette : il n'y a donc pas d'obligation - à priori - de remise à l'air libre du cours d'eau mais une forte incitation.
- Une servitude de passage est obligatoire tout de long du Schelfvliet : de 3 m sur la partie busée ou de 6 m si une remise à l'air libre du cours d'eau est envisagée.
- La mise en œuvre d'une revanche est obligatoire. Le seuil reste à déterminer dans la phase scénarii.
- La proximité de la nappe a été constatée sur un secteur proche (études ZEC de Bierne) à environ 1 m de profondeur
- Régime de la déclaration dans le cadre de la loi sur l'eau
- Obligation du 0 rejet (2l/s/ha correspondant au ruissellement naturel du bassin versant) obligation de création de zones tampon. (Consommation importante de foncier)

## Terrain B

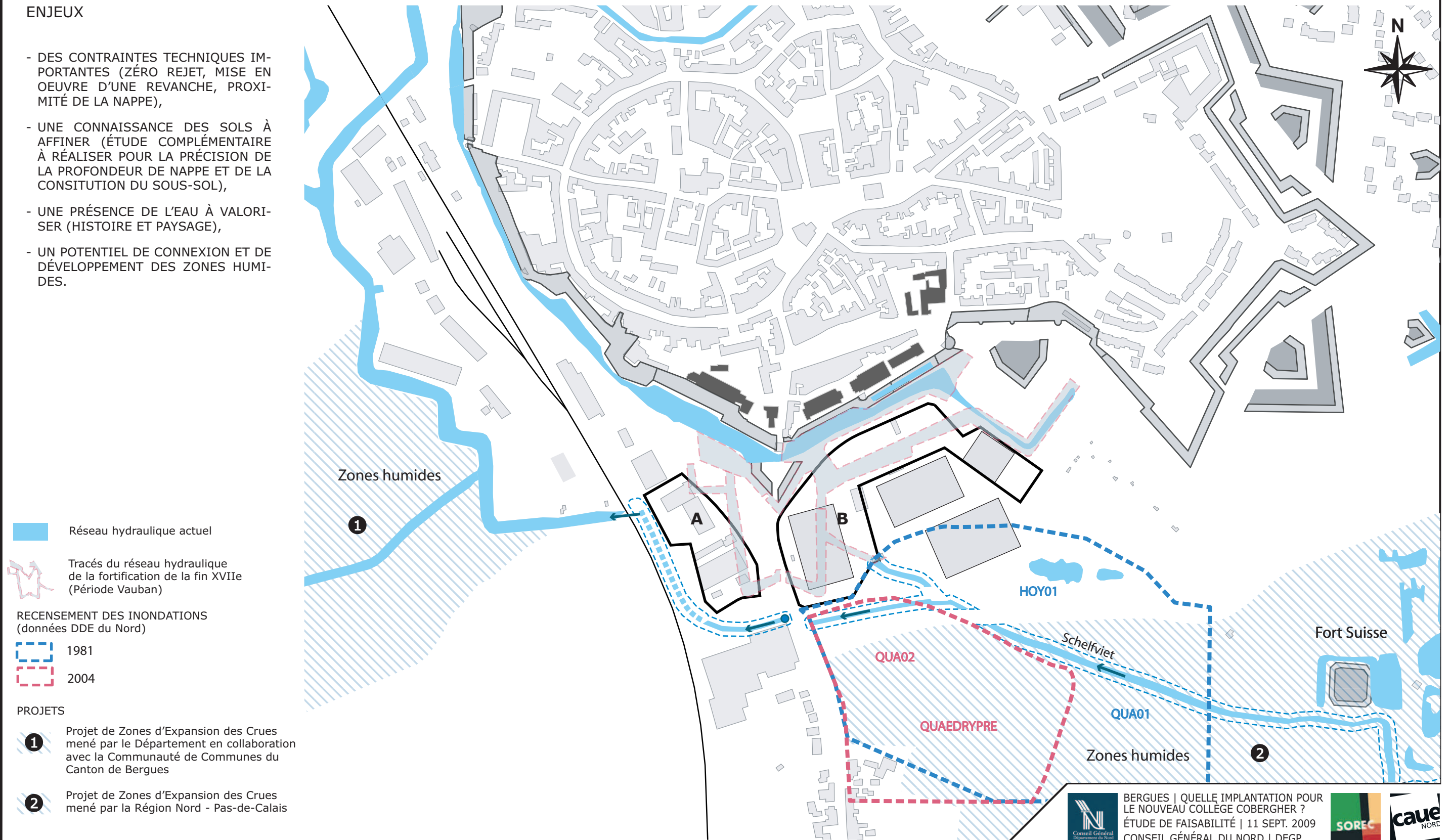
- Présence forte de l'eau pouvant être valorisée
- Présence de zones humides remarquables dans un environnement proche
- Présence d'un ancien bras du Schelfvliet pouvant assurer une continuité hydraulique et écologique
- Proximité immédiate du projet de la Région sur les zones humides et du projet du Département Espaces Naturels Sensibles du Bierendyck
- Proximité du Schelfvliet et des zones inondées par le passé (situation en amont de la Départementale)
- Mise en œuvre obligatoire d'une revanche (seuil à déterminer)
- La proximité de la nappe a été constatée sur un secteur proche (études ZEC de Bierne) à environ 1 m de profondeur
- Régime de la déclaration dans le cadre de la loi sur l'eau
- Obligation du 0 rejet (2l/s/ha correspondant au ruissellement naturel du bassin versant) obligation de création de zones tampon. (Possibilité de renforcement des zones humides aux abords ou de création de noues)





## > Une forte présence de l'eau : entre contraintes et potentialités.

### ENJEUX

- DES CONTRAINTES TECHNIQUES IMPORTANTES (ZÉRO REJET, MISE EN OEUVRE D'UNE REVANCHE, PROXIMITÉ DE LA NAPPE),
- UNE CONNAISSANCE DES SOLS À AFFINER (ÉTUDE COMPLÉMENTAIRE À RÉALISER POUR LA PRÉCISION DE LA PROFONDEUR DE NAPPE ET DE LA CONSITUTION DU SOUS-SOL),
- UNE PRÉSENCE DE L'EAU À VALORISER (HISTOIRE ET PAYSAGE),
- UN POTENTIEL DE CONNEXION ET DE DÉVELOPPEMENT DES ZONES HUMIDES.



 Réseau hydraulique actuel


 Tracés du réseau hydraulique de la fortification de la fin XVIIe (Période Vauban)

RECENSEMENT DES INONDATIONS (données DDE du Nord)

 1981

 2004

### PROJETS

 **1** Projet de Zones d'Expansion des Crues mené par le Département en collaboration avec la Communauté de Communes du Canton de Bergues

 **2** Projet de Zones d'Expansion des Crues mené par la Région Nord - Pas-de-Calais

# Diagnostic partagé | Mobilités et espace public

Il existe sur le site de la Porte de Cassel une problématique de déplacements complexe liée à la fortification, au contournement et à la concentration des usages :

- La traversée et le cheminement le long de la RD 916 sont problématiques du fait du manque d'aménagement et d'une forte concentration des flux due à sa triple vocation :
  - de voie de contournement,
  - de liaison entre l'autoroute et l'agglomération dunkerquoise (entre 11000 et 14000 véhicules/jour),
  - d'entrée de ville principale.
- Le franchissement de la Porte de Cassel est problématique pour les piétons et les cycles (pas de trottoir),
- une section de la RD916 comprise entre la porte de Cassel et la porte de Bierne est aménagée exclusivement pour la voiture et utilisée par les piétons et les cycles (absence de pistes cyclables),
- une problématique de stationnement liée à la vocation touristique et sportive du site.

## Terrain A

Le site présente une facilité d'accès pour les élèves venant en bus et qui arriveront de la future plateforme multimodale par un accès sécurisé. Par ailleurs, l'arrivée en voiture est aisée pour les élèves déposés en voiture et venant du nord de Bergues. Par contre, l'accès au terrain A est problématique pour les élèves venant de Ber-

gues intra-muros (passage par la porte de Cassel et traversée de la RD).

Pour les élèves venant du sud de Bergues, l'accès est dangereux (pas de tourne à gauche) en voiture comme en vélo.

La traversée de la RD serait complexe pour les classes devant se rendre sur les terrains de sport.

Les contraintes liées à la sécurité des collégiens imposeront la construction d'une salle de sport et d'une demi-pension dans l'enceinte du collège pour limiter les traversées. Un aménagement de la RD serait à prévoir pour diminuer la vitesse automobile et permettre une desserte sécurisée du collège (piétons et cycles).

## Terrain B

Si le collège était implanté sur ce terrain, les franchissements de la RD 916 seraient de fait moins nombreux.

Par contre, le franchissement de la porte de Cassel reste problématique pour les élèves habitants Bergues intra-muros. Il y aurait possibilité d'utiliser la Tour des Coulevriniers comme passage sécurisé entre les salles de sport et le collège et comme accès protégé au collège pour les élèves.

Le tourne à gauche est dangereux pour les élèves venants en voiture ou en vélo par la RD916 depuis le nord de Bergues.

Par contre, l'accès serait difficile pour les élèves depuis la future plateforme multimodale : la distance serait de plus de 500m et les élèves auraient l'obligation de

franchir la RD. Un dépôt minute d'une capacité de 4 ou 5 bus serait à prévoir pour assurer la desserte du nouveau collège. Cette desserte pourrait aussi desservir le Collège Saint Winoc.

## Problématiques communes aux terrains A et B

Certaines problématiques de déplacements seront à régler afin d'assurer la sécurité des élèves que le collège soit construit sur le site A ou B :

- le traitement de la portion entre RD 916a et la porte de Cassel pour sécuriser le franchissement et permettre la desserte du collège,
- la sécurisation des déplacements entre bergues intramuros, les salles de sport et le collège,
- l'organisation du stationnement et sa gestion pour le mutualiser entre le collège et les équipements sportifs,

- la sécurisation des cheminements piétons et vélos,
- l'organisation de la desserte bus du collège.



La Porte de Cassel : des stationnements au pied des ouvrages fortifiés



La Porte de Cassel : les conflits d'usage entre piétons, cycles et automobiles



La R916, un passage difficile

Vue de la Porte de Cassel (à gauche), du rempart et de la Tour des Coulevriniers. On aperçoit juste au dessus du rempart les toitures des salles de sports et au loin le beffroi de Bergues



Le passage des bus au niveau de la Porte de Cassel



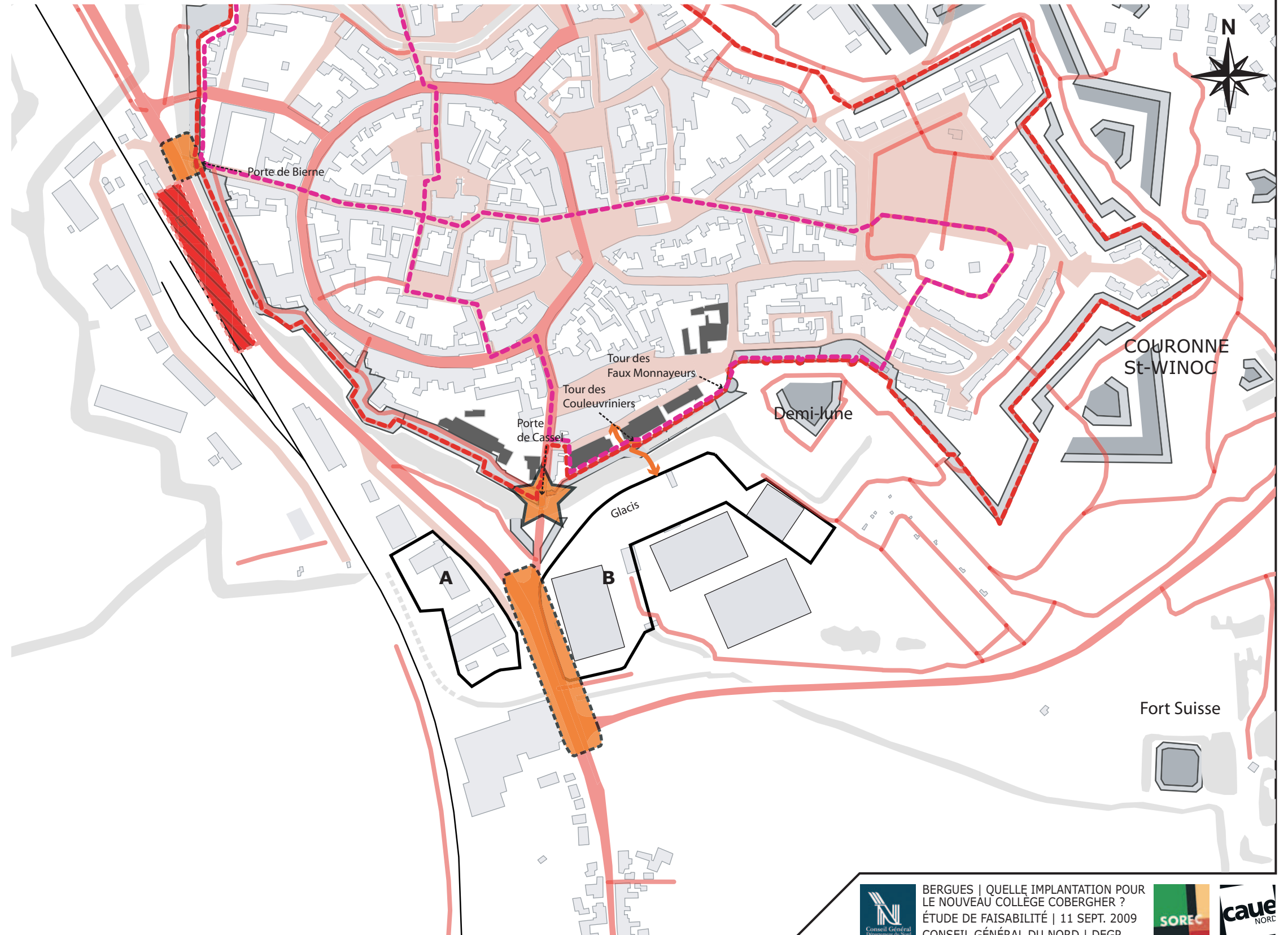
## > Un site inscrit dans une problématique de déplacements complexe liée à la fortification, au contournement et à la concentration des usages

### ENJEUX

- DES PARCOURS À SÉCURISER POUR LES USAGERS DU COLLÈGE DE JOUR COMME NUIT (PIÉTONS ET CYCLES),
- UN FRANCHISSEMENT DE LA FORTIFICATION À ORGANISER POUR LES USAGERS DU COLLÈGE (AUX ABORDS DE LA PORTE DE CASSEL) TOUT EN RESPECTANT LA QUALITÉ DE L'ENCEINTE BOURGUIGNONNE,
- UNE VITESSE AUTOMOBILE À DIMINUER ENTRE GARE ET CARREFOUR RD.916-RD.916A,
- UN CARREFOUR À REQUALIFIER POUR FAVORISER LA COEXISTENCE DES DIFFÉRENTS MODES DE DÉPLACEMENTS,
- UN STATIONNEMENT COLLÈGE ET UNE DESSERTE BUS À STRUCTURER TOUT EN RESPECTANT LES QUALITÉS PAYSAGÈRES DU SITE.

### ETAT DES LIEUX

-  Cheminements piétons
-  Cheminement piéton de la Tour des Coulevriniers
-  Circuit d'interprétation Septentrion
-  Circuit des remparts
-  Conflits d'usage
-  Franchissement problématique
-  Projet de plateforme d'échange bus



# Diagnostic partagé | Contraintes techniques et réglementaires

## Terrain A

### FONCIER

Le découpage foncier du terrain A se compose de :

- une parcelle de 521m<sup>2</sup> propriété de la commune [1],
- une parcelle de 5451 m<sup>2</sup> propriété de l'Etablissement Public Foncier (EPF) pour le compte de la commune jusqu'à la fin 2009 [2],
- deux parcelles de 4592m<sup>2</sup> et 2206 m<sup>2</sup> propriété d'une SCI dont les locaux aujourd'hui sont aujourd'hui en activité (SCI Bertheas) [3].

La surface totale du lot s'élève à 12770 m<sup>2</sup>.

### RÉGLEMENTAIRE

Le règlement du Plan d'Occupation des Sols (POS) classe le terrain en zone UE (réservé à l'activité économique). Le POS ne permet donc pas aujourd'hui la construction du collège sur ce terrain.

### TECHNIQUE

Des contraintes électromagnétiques et acoustiques liées à la proximité de la voie ferrée et de la RD sont présentes sur le site. Une isolation phonique adaptée est à prévoir dans le principe constructif.

De nombreux bâtiments sont présents sur le site. Des travaux de déconstruction seront à mettre en œuvre.

Des pollutions ont été repérées dans des cuves de stockage d'huile. Des études de sols et un programme de dépollution devront être intégrés.

De l'amiante a été repérée dans les bâtiments industriels. Un Diagnostic amiante et une procédure de désamiantage est à prévoir.

### CONDITIONS DE FAISABILITÉ

- Maitriser le foncier :
  - Parcelle 1 : achat de la parcelle à la commune par le Département du Nord,
  - parcelle 2 : retrocession de la parcelle par l'EPF à la commune puis achat par le Département du Nord,
  - parcelle 3 : une procédure de déclara-

tion d'Utilité Publique serait à mettre en place en vue de l'expropriation de la SCI Bertheas. Un surcoût lié à la cessation d'activité serait à intégrée ainsi qu'un possible allongement des délais selon le déroulement de la procédure.

- Une mise en conformité des documents d'urbanisme
  - Une modification du POS serait à prévoir.
- Une remise en état des terrains :
  - désamiantage des bâtiments Billiaert,
  - la déconstruction de l'ensemble des bâtiments Billaert et Bertheas,
  - la dépollution des sols sous les bâtiments Billiaert et extraction des cuves.
- Une protection acoustique (menuiserie triple vitrage, isolation des façades et de la couverture) et électro-magnétique (recul de 10m) à mettre en place pour se protéger des nuisances de la voie ferrée

## Terrain B

### FONCIER

Le découpage foncier du terrain B se compose d'une parcelle de 33 072 m<sup>2</sup> propriété de la commune de Bergues [4].

En raison de la complexité du programme (déplacement d'un terrain de sport, lien aux équipements sportifs,...), les parcelles attenantes ont été intégrées dans le diagnostic partagé. Le terrain B élargi se compose, en plus de la parcelle principale de 6 parcelles situées :

- sur la commune de Quaedypre :
  - une parcelle de 1765 m<sup>2</sup>, située sur la commune de Quaedypre, propriété privée, dont l'entretien n'est à priori plus réalisé [5],
  - une parcelle de 267 m<sup>2</sup>, accueillant un «bras mort» du Schefvliet, propriété de la 4<sup>e</sup> section des Wateringues [6],
  - un terrain accueillant l'ancienne départementale RD916A sur une surface estimée à 6300 m<sup>2</sup> (pas de découpage parcellaire précis), propriété du Département du Nord [7],
  - un terrain de 1191 m<sup>2</sup>, accueillant le

Schefvliet, propriété de la 4<sup>e</sup> Section des Wateringues [8].

- sur la commune de Hoymille :
  - deux parcelles d'environ 13 446 m<sup>2</sup> et de 18 411 m<sup>2</sup>, accueillant les terrain de sport propriété de la commune de Bergues [9].

Ces 6 parcelles sont situées dans le périmètre du site inscrit.

La surface totale du «Terrain B élargi» (y compris le terrain B) s'élève à 87203 m<sup>2</sup>.

### RÉGLEMENTAIRE

Le règlement du Plan d'Occupation des Sols de Bergues classe la parcelle 4 (33072 m<sup>2</sup>) en zone UP (réservée aux équipements). Elle permet donc la construction du collège.

Le Plan Local d'Urbanisme de Quaedypre classe les parcelles 5 (1765 m<sup>2</sup>), 6 (267 m<sup>2</sup>), 7 (6300 m<sup>2</sup>) et 8 (1191 m<sup>2</sup>) en NDb ce qui autorise la construction d'équipements sportifs, socio-éducatifs et culturels. Les services de la DDE du Nord ont été interrogé oralement : aucune précision n'a été apportée quand à la possibilité d'implanter un collège en zone NDb.

Le Plan Local d'Urbanisme de Hoymille classe la parcelle 9 (13 446 m<sup>2</sup> + 18 411 m<sup>2</sup>) en zone UP qui admet les équipements d'infrastructure et de super structure de toute nature. La construction d'un collège ou l'aménagement des terrains de sport est donc possible.

La loi Barnier (amendement Dupont) impose un recul de 75 m pour les constructions le long de la RD en l'absence de Plan Local d'Urbanisme. La commune de Bergues ne possède de PLU, ni de PADD à Bergues. La mise en place du PLU conditionne la faisabilité du projet.

La RD 916A n'est pas classée au niveau acoustique. Donc aucune limite de construction n'est prévue en ce sens.

### TECHNIQUE

- La parcelle 4 accueille :
- un transformateur EDF (non répertorié par leurs services),
  - les vestiaires des terrains de sports,
  - le local techniques pour l'entretien des

terrains de sports.

La déconstruction de ces bâtiments serait à prévoir.

La RD916A ne constitue pas une contrainte acoustique. Cette route est classée en catégorie 4, c'est-à-dire qu'elle occasionne une gêne sur un champ de 30 m à partir de la chaussée. Elle a donc peu d'impact sur le collège.

## Les équipements existants

### LA SALLE PACÔME

Cette salle de sport a la surface requise pour une mise aux normes fonctionnelle et technique. Des travaux de remise aux normes électriques et thermiques sont à prévoir. Il serait aussi nécessaire d'isoler le bâtiment et d'intervenir sur les structures. Une mise aux normes d'accessibilité sera également à envisager.

### LA SALLE DRAPIE

la salle est conforme d'un point de vue technique et fonctionnel. Il faut cependant noter que la chaufferie est située dans les locaux de la salle Pacôme.

### LA DEMI PENSION

Elle présente quatre problèmes majeurs du point de vue fonctionnel :

- un non respect de la marche en avant ,
- un stockage marchandises en sous sol ,
- une configuration des locaux qui limite le bon fonctionnement du service (salle trop allongé et trop petite),
- une distance importante entre le futur collège et la demi pension qui nécessite la mobilisation d'un agent pour accompagner les allers et retours des élèves.

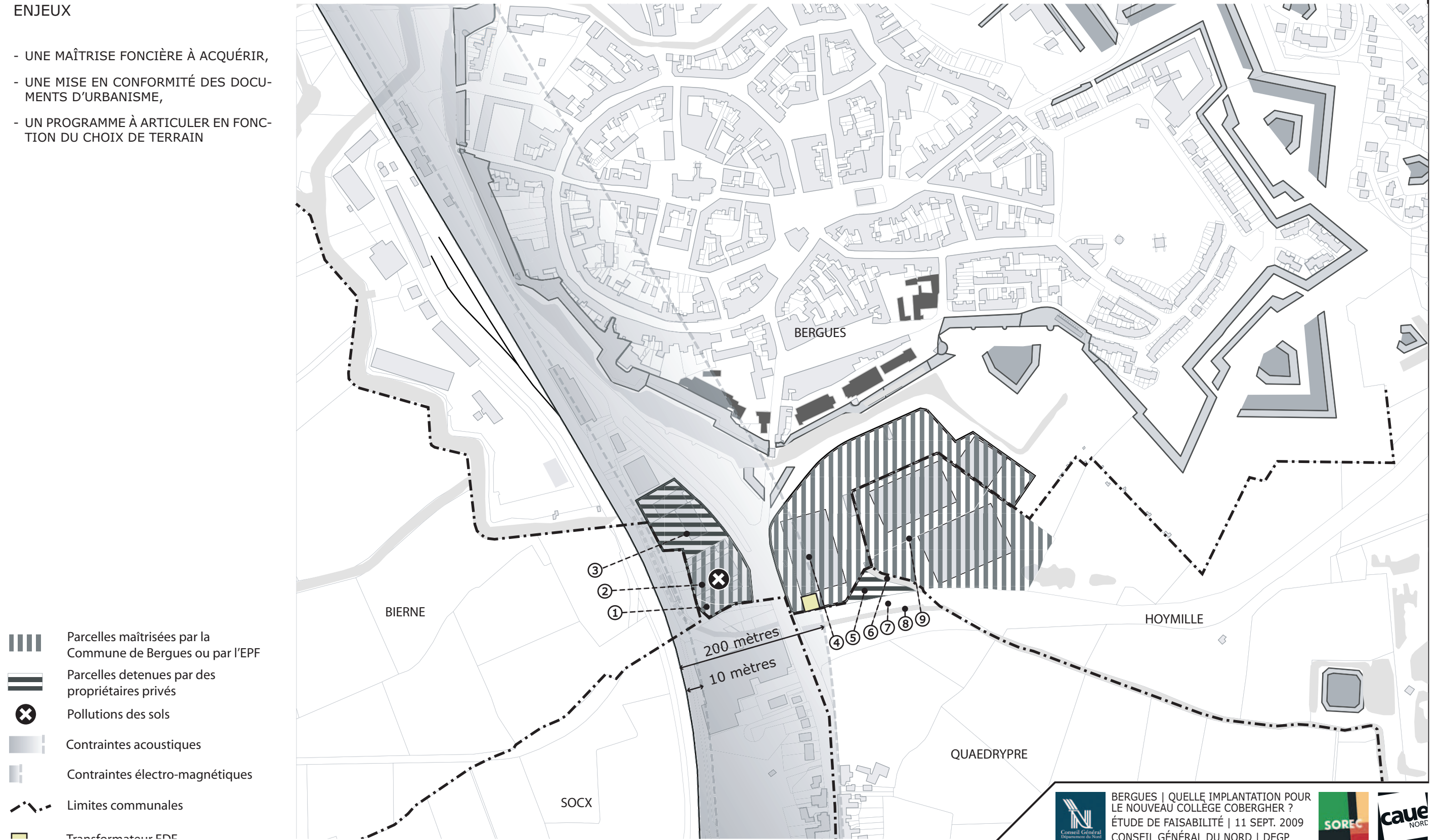
Des travaux de remise aux normes électriques et thermiques sont à prévoir. Il serait aussi nécessaire d'isoler le bâtiment et d'intervenir sur les structures. Une mise aux normes d'accessibilité sera également à envisager.



## > Des contraintes techniques et fonctionnelles qui influenceront le programme du futur collège.

### ENJEUX

- UNE MAÎTRISE FONCIÈRE À ACQUÉRIR,
- UNE MISE EN CONFORMITÉ DES DOCUMENTS D'URBANISME,
- UN PROGRAMME À ARTICULER EN FONCTION DU CHOIX DE TERRAIN



# Diagnostic partagé | Terrain A - Relation au site et conditions de faisabilité

## QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT IMMÉDIAT (PAYSAGE, PATRIMOINE, ESPACES NATURELS, VILLE,...)

- Ce terrain se situe au coeur d'une zone d'activité (concessionnaire automobile et vendeur de quad) et entre voie ferrée et départementale,
- Il offre une lecture panoramique rapprochée vers la fortification bourguignonne, la porte de Cassel et la silhouette de la ville (une fois les peupliers abattus),
- La remise à l'air libre du cours d'eau (non obligatoire mais souhaitable) pourrait améliorer ses qualités paysagères .

## ACCESSIBILITE DES ÉLÈVES AU COLLÈGE ET AUX ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

- Ce terrain présente une contrainte d'accessibilité : la construction d'un collège sur ce terrain obligerait les élèves à traverser la RD916 pour accéder aux terrains de sport. Une salle de sport 400 et un plateau sportif seront donc à intégrer au programme.

Pour assurer de bonnes conditions d'accessibilité et de sécurité aux élèves, il serait nécessaire d'apporter un soin particulier à :

- l'aménagement du carrefour entre RD 916A et la porte de Cassel pour sécuriser le franchissement et permettre la desserte du collège,
- la sécurisation des déplacements entre bergues intramuros et le collège (nouvel accès à créer aux abords de la Porte de Cassel ou aménagement de la Tour des Coulevriniers),
- l'organisation du stationnement du collège et des équipements sportifs,
- la sécurisation des cheminements piétons et vélos (RD 916 et RD 916A),
- l'organisation d'un parcours piéton sécurisé entre la future plateforme bus et le collège.

Au vu du diagnostic partagé, la construction d'un collège sur ce terrain devrait répondre à plusieurs conditions de faisabilité :

## CONDITIONS TECHNIQUES

- Une remise en état des terrains (désamiantage des bâtiments Billiaert, déconstruction de l'ensemble des bâtiments Billiaert et Bertheas, dépollution des sols sous les bâtiments Billiaert et extraction des cuves).
- Une protection acoustique (menuiserie triple vitrage, isolation des façades et de la couverture) et électro-magnétique (recul de 10m) à mettre en place pour se protéger des nuisances de la voie ferrée. La cour devra aussi être protégée.
- Obligation du 0 rejet (2l/s/ha correspondant au ruissellement naturel du bassin versant) et de création de zones tampon (Consommation importante de foncier)
- Définition nécessaire d'une côte de crue pour estimer le niveau de la revanche. Le seuil reste à déterminer dans la phase scénarii. Des profils en travers du Schelfvliet sont nécessaires ainsi que le levé des ouvrages de franchissement (géomètre)
- Définition de la proximité de la nappe pour déterminer le niveau de la côte basse du projet et les limites de stockage des eaux pluviales sous les bâtiments (seuil reste à déterminer dans la phase scénarii)

## CONDITIONS RÉGLEMENTAIRES

- Une mise en conformité des documents d'urbanisme : une modification du POS de Bergues serait à prévoir.
- En l'absence de Plan de Prévention des Risques (PPRI), le terrain est soumis au régime de la déclaration dans le cadre de la loi sur l'eau.
- Une servitude de passage est obligatoire pour assurer l'entretien du Schelfvliet (de 3 m sur la partie busée ou de 6 m si une remise à l'air libre du cours d'eau est envisagée).
- L'avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France est obligatoire pour l'obtention du permis de construire.
- Des fouilles archéologiques seront nécessaires (peu de possibilités de trouver des vestiges significatifs).

## CONDITIONS FONCIÈRES (pour les numéros, Cf. carte p.21)

- Parcelle 1 : achat de la parcelle à la commune par le Département du Nord,
- parcelle 2 : retrocession de la parcelle par l'EPF à la commune puis achat par le Département du Nord,
- parcelle 3 : une procédure de déclaration d'Utilité Publique serait à mettre en place en vue de l'expropriation de la SCI Bertheas.

## CONDITIONS FINANCIÈRES

Des surcoûts seraient à prévoir pour :

- adapter le collège aux contraintes techniques (remise en état des terrains et protection acoustique),
- acquérir le foncier (expropriation de la SCI Bertheas et compensation pour la cessation d'activité - acquisition d'une parcelle de 6798 m<sup>2</sup>),

## CONDITIONS DE MAÎTRISE DES DÉLAIS

Un allongement des délais serait à prévoir en raison :

- des procédures de Déclaration d'Utilité Publique et d'expropriation (entre 6 mois et 2 ans),
- des études de sols,
- de la procédure de désamiantage,
- de la déconstruction des bâtiments,
- de la dépollution des sols.

## LÉGENDE

- En noir, les éléments spécifiques au terrain
- En gris, les éléments communs aux deux terrains



# Diagnostic partagé | Terrain B - Relation au site et conditions de faisabilité

## QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT IMMÉDIAT (PAYSAGE, PATRIMOINE, ESPACES NATURELS)

- Ce terrain se situe au cœur du site historique, paysager et naturel et à proximité immédiate d'un secteur boisé et de zones humides remarquables et du projet de la Région concernant les zones humides (Zones d'Expansion des Crues)
- Ce terrain offre une lecture frontale et panoramique vers la fortification bourguignonne, la porte de Cassel et la silhouette de la ville (une fois les peupliers abattus),
- La remise en l'état d'un ancien bras du Schelfvliet pourrait assurer une continuité hydraulique et écologique.

## ACCESSIBILITE DES ÉLÈVES AU COLLÈGE ET AUX ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

Ce terrain offre deux atouts intéressants : un accès sécurisé aux terrains de sports et aux salles de sports (sous réserve d'un aménagement sécurisé) et l'utilisation des salles de sport existantes.

Pour assurer de bonnes conditions d'accessibilité et de sécurité aux élèves, il serait nécessaire d'apporter un soin particulier à :

- l'aménagement du carrefour entre RD 916A et la porte de Cassel pour sécuriser le franchissement et permettre la desserte du collège,
- la sécurisation des déplacements entre bergues intramuros et le collège (nouvel accès à créer aux abords de la Porte de Cassel ou aménagement de la Tour des Coulevriniers),
- l'organisation du stationnement du collège et des équipements sportifs,
- la sécurisation des cheminements piétons et vélos (RD 916 et RD 916A),
- l'organisation de la desserte bus à proximité du collège (car la plateforme bus se situe à plus de 500 mètres).

Au vu du diagnostic partagé, la construction d'un collège sur ce terrain devrait répondre à plusieurs conditions de faisabilité :

## CONDITIONS TECHNIQUES

- Une déconstruction-reconstruction des bâtiments situés sur les terrains :
  - les vestiaires,
  - le local technique,
  - le transformateur électrique (démarche en cours auprès d'EDF).
- Obligation du 0 rejet (2l/s/ha correspondant au ruissellement naturel du bassin versant) et de création de zones tampon (Consommation importante de foncier)
- Définition nécessaire d'une côte de crue pour estimer le niveau de la revanche. Le seuil reste à déterminer dans la phase scénarii. Des profils en travers du Schelfvliet sont nécessaires ainsi que le levé des ouvrages de franchissement (géomètre)
- Définition de la proximité de la nappe pour déterminer le niveau de la côte basse du projet et les limites de stockage des eaux pluviales sous les bâtiments (seuil reste à déterminer dans la phase scénarii)

## CONDITIONS RÉGLEMENTAIRES

- Une vérification auprès de services instructeurs serait nécessaire pour vérifier la compatibilité de la construction d'un collège avec les documents d'urbanisme (particulièrement sur les parcelles situées sur le territoire de Quaedypre).
- En l'absence de Plan de Prévention des Risques (PPRI), le terrain est soumis au régime de la déclaration dans le cadre de la loi sur l'eau.
- Une servitude de passage est obligatoire pour assurer l'entretien du Schelfvliet (de 6 m car cours d'eau à l'air libre).
- L'avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France est obligatoire pour l'obtention du permis de construire.
- Des fouilles archéologiques seront nécessaires (peu de possibilités de trouver des vestiges significatifs).

## CONDITIONS FONCIÈRES (pour les numéros, Cf. carte p.21)

- le Département du Nord devrait acquérir tout ou partie de la parcelle 4 à la commune de Bergues.
- En fonction du projet retenu (phase scénarii), le Département du Nord pourrait aussi acquérir :
  - la parcelle 5 auprès du propriétaire privé par négociation ou Déclaration d'Utilité Publique,
  - les parcelles 6 à 9 auprès des différents organismes publics propriétaires.

## CONDITIONS FINANCIÈRES

Des surcoûts seraient à prévoir pour une déconstruction-reconstruction des bâtiments situés sur les terrains sportifs (vestiaires, local technique, transformateur électrique).

## CONDITIONS DE MAÎTRISE DES DÉLAIS

Un allongement des délais serait à prévoir en raison de l'acquisition du foncier (négociation avec les partenaires - entre 6 mois et an)

## LÉGENDE

- En noir, les éléments spécifiques au terrain
- En gris, les éléments communs aux deux terrains



## Diagnostic : synthèse des décisions du Comité de pilotage, 16 mars 2009

En date du 16 Mars 2009, le Comité de pilotage composé de :

- Monique DENISE, Conseillère Générale du canton de Bergues, Département du Nord,
- José SZYMANIAK, Maire adjoint au tourisme, à la voirie, aux travaux, au cadre de vie et au développement durable. En charge de la communication extérieure de la ville de Bergues, Commune de Bergues,
- Catherine BOURLET, Architecte des Bâtiments de France, SDAP, Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine,
- André MICHEL, Directeur Adjoint DEGP, Département du Nord,

s'est accordé sur les éléments suivants :

- le Comité de Pilotage valide le diagnostic partagé.
- TERRAIN C : le Comité de Pilotage confirme l'impossibilité de construire sur le terrain C.
- TERRAIN A : ce terrain comporte des contraintes techniques et foncières qui impliquent des surcoûts et une dérive possible des délais. La construction d'un collège dans un environnement immédiat contraint et « hostile » n'est pas souhaitable. Le Comité de Pilotage a décidé de ne pas poursuivre les investigations sur ce terrain.
- TERRAIN B : l'implantation d'un collège sur ce terrain nécessitera une attention particulière de manière à prendre en compte les enjeux d'un site historique, paysager et naturel remarquable. Le Comité de Pilotage souhaite poursuivre l'étude de faisabilité en explorant l'implantation du collège sur ce terrain.



## ÉTAPE 3 ORIENTATIONS

QUESTIONNER, DÉBATTRE ET ORIENTER...

Cette étape vise à questionner les enjeux, les contraintes et les potentialités (clés de lecture) et à dégager - en concertation avec le Comité de pilotage et les partenaires associés - les orientations concernant :

- LE SITE,
- LE PRÉ-PROGRAMME FONCTIONNEL ET TECHNIQUE,
- L'ARTICULATION AUX DYNAMIQUES DE PROJETS

Le débat tournera autour de quelques questions clairement identifiées pour permettre au Comité de pilotage et aux partenaires associés de s'approprier les éléments du débat.

A ce stade, l'apport de référence de projets et/ou de réalisations inscrits dans une démarche similaire sera apprécié par la Maîtrise d'Ouvrage.

... AVEC UNE GRILLE D'ÉVALUATION STRUCTURÉE

Les indicateurs permettront d'évaluer les différents scénarii d'implantation c'est-à-dire les relations Site / Pré-programmes / Dynamiques de projets (pollution, nuisances, vues, orientations, consommation d'espace, mode de déplacement,...)



# Orientations | Du collège au schéma directeur du site...

## Rappel des enjeux du site

### LES ENJEUX PAYSAGERS ET NATURELS

- un patrimoine paysager et écologique à valoriser,
- un site à traiter dans son ensemble,
- des séquences paysagères et des points de vues à conserver et/ou à valoriser,
- des liens à mettre en place entre écosystèmes (milieux humides et secteurs boisés),
- des surfaces artificialisées à rendre à la nature,

### LES ENJEUX PATRIMONIAUX

- des séquences et des points de vues patrimoniaux à préserver et/ou à valoriser,
- un patrimoine historique à mettre en scène,
- une période historique de référence à restituer aux différents publics (période vauban)

### LES ENJEUX HYDRAULIQUES

- des contraintes techniques importantes (zéro rejet, mise en oeuvre d'une revanche, proximité de la nappe),
- une connaissance des sols à affiner (étude complémentaire à réaliser pour la précision de la profondeur de nappe et de la consistance du sous-sol),
- une présence de l'eau à valoriser (histoire et paysage),
- un potentiel de connexion et de développement des zones humides.

### LES ENJEUX LIÉS AUX MOBILITÉS

- des parcours à sécuriser pour les usagers du collège de jour comme nuit (piétons et cycles),
- un franchissement de la fortification à organiser pour les usagers du collège (aux abords de la Porte de Cassel) tout en respectant la qualité de l'enceinte bourguignonne,
- une vitesse automobile à diminuer entre gare et carrefour RD.916-RD.916A,
- un carrefour à requalifier pour favoriser la coexistence des différents modes de déplacements,
- un stationnement collège et une desserte bus à structurer tout en respectant les qualités paysagères du site.

### LES ENJEUX TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

- une maîtrise foncière à acquérir,
- une mise en conformité des documents d'urbanisme à mettre en oeuvre,
- un programme à articuler en fonction du choix de terrain

## Les grandes orientations

1. REPLACER LE TERRAIN DE SPORT ET LES VESTIAIRES EN MINIMISANT LEUR IMPACT SUR LE SITE ET EN LES POSITIONNANT À DISTANCE DU REMPART.
2. VALORISER LE CONE DE VUE VERS LA PORTE DE CASSEL, LE BEFFROI ET L'ÉGLISE SAINT-MARTIN (POINT A)  
VALORISER LE CONE DE VUE VERS LA TOUR CARRÉE ET LA TOUR POINTUE (POINT A)  
VALORISER LA SÉQUENCE PATRIMONIALE DEPUIS LA RD 916A (POINT B À C)
3. CRÉER UN CONTEXTE FAVORABLE AU DÉVELOPPEMENT DES CORRIDORS BIOLOGIQUES ENTRE SECTEUR BOISÉ ET ZONES HUMIDES ET ENTRE LES DEUX PROJETS DE ZONES D'EXPANSION DES CRUES
4. PERMETTRE UNE DESSERTE SÉCURISÉE DU SITE DU COLLÈGE DE JOUR COMME DE NUIT PAR :
  - la sécurisation du carrefour entre la RD916A et la porte de Cassel,
  - la création d'un parvis sécurisé devant le collège,
  - l'aménagement d'un passage sécurisé entre Bergues intramuros et le site du collège,
  - l'aménagement d'un parking paysager à proximité des terrains de sports et du collège,
  - la mise en place de conditions favorables entre secteur boisé et projet de zones d'expansion des crues,
  - l'aménagement d'une desserte de bus aux abords du collège.
5. RESTAURER LES TRACÉS DE L'OUVRAGE À CORNE (PÉRIODE VAUBAN) POUR PERMETTRE :
  - la lecture historique de l'entrée de ville principale,
  - la mise en scène de la Porte de Cassel,
  - la valorisation de la présence de l'eau sur le site,
  - l'organisation des liens entre les éco-systèmes,
  - la structuration des cheminements piétonniers.
6. IMPLANTER LE COLLÈGE POUR QU'IL PARTICIPE AU CADRAGE DES VUES PATRIMONIALES

L'ENSEMBLE DE CES ORIENTATIONS PARTICIPE À LA CRÉATION D'UN COLLÈGE EN DIALOGUE AVEC SON SITE.







AINSI IMPLANTER DANS UN ENVIRONNEMENT NATUREL, PAYSAGER ET PATRIMONIAL REMARQUABLE, IL SERAIT SOUHAITABLE QUE LE COLLÈGE PARTICIPE À LA VALORISATION ÉCOLOGIQUE ET PÉDAGOGIQUE DE CE SITE PAR L'ADOPTION DE 2 CIBLES COMPLÉMENTAIRES À LA DÉMARCHE HQE® :

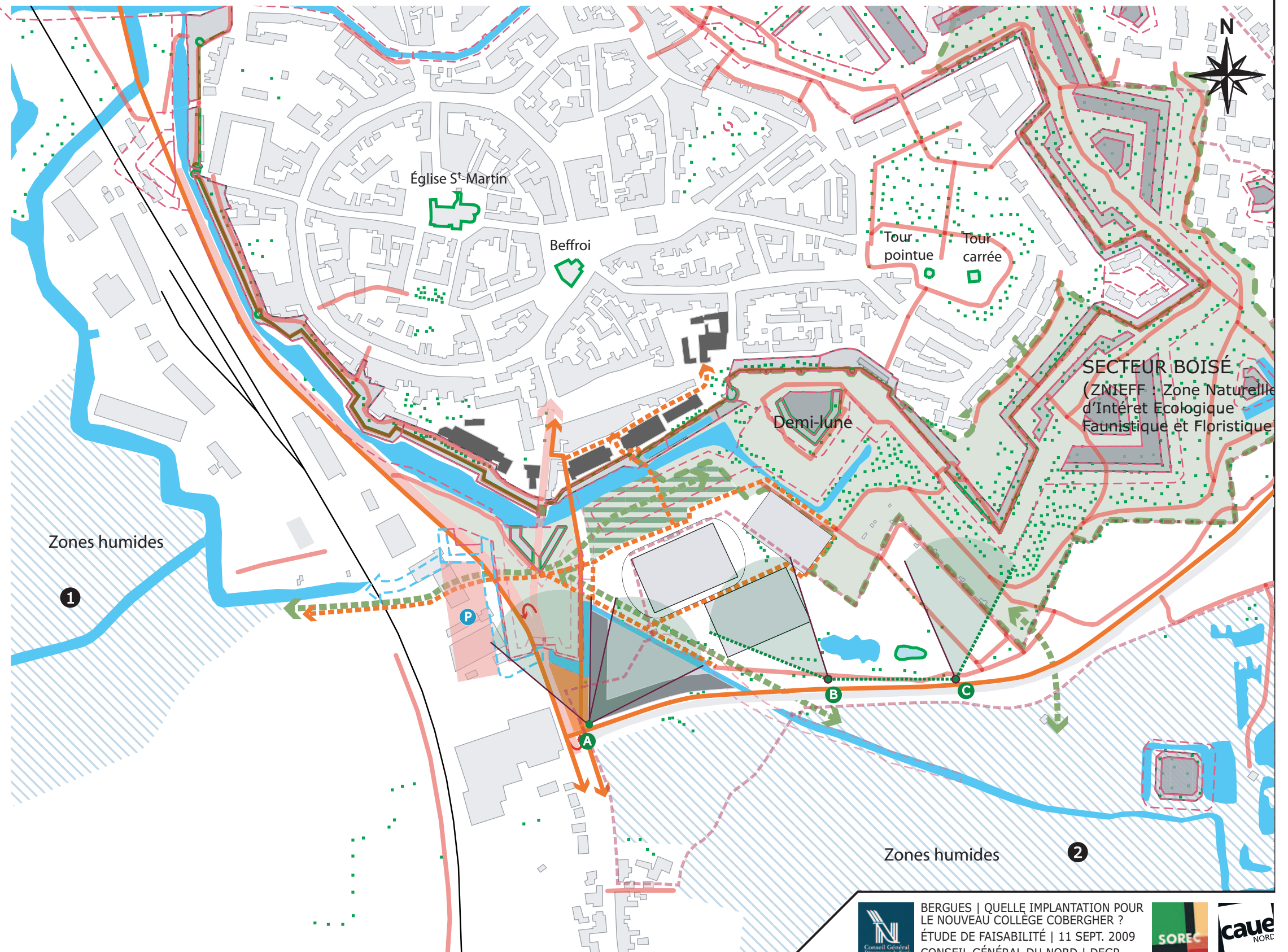
- Cible 15 - Relation éco-biologique positive du bâti avec l'environnement
- Cible 16 - Un maillon du réseau d'interprétation Septentrion

## > Un collège participant aux dynamiques urbaines, paysagères et écologiques du site

1. REPLACER LE TERRAIN DE SPORT ET LES VESTIAIRES EN MINIMISANT LEUR IMPACT SUR LE SITE ET EN LES POSITIONNANT À DISTANCE DU REMPART.
2. VALORISER LE CONE DE VUE VERS LA PORTE DE CASSEL, LE BEFFROI ET L'ÉGLISE SAINT-MARTIN (POINT A)  
VALORISER LE CONE DE VUE VERS LA TOUR CARRÉE ET LA TOUR POINTUE (POINT A)  
VALORISER LA SÉQUENCE PATRIMONIALE DEPUIS LA RD 916A (POINT B À C)
3. CRÉER UN CONTEXTE FAVORABLE AU DÉVELOPPEMENT DES CORRIDORS BIOLOGIQUES ENTRE SECTEUR BOISÉ ET ZONES HUMIDES ET ENTRE LES DEUX PROJETS DE ZONES D'EXPANSION DES CRUES
4. PERMETTRE UNE DESSERTE SÉCURISÉE DU SITE DU COLLÈGE DE JOUR COMME DE NUIT
5. RESTAURER LES TRACÉS DE L'OUVRAGE À CORNE (PÉRIODE VAUBAN)
6. IMPLANTER LE COLLÈGE POUR QU'IL PARTICIPE AU CADRAGE DES VUES PATRIMONIALES

### LÉGENDE

-  Ligne de force des bâtiments
-  Points de vue à préserver et/ou à valoriser
-  Parvis sécurisé
-  Restauration des tracés de l'ouvrage à corne (période Vauban)
-  Cheminements piétons à créer
-  Cheminements piétons et cycles à créer
-  Reprofilage du glacis et valorisation de l'écosystème de la fortification
-  Liaison entre écosystèmes à créer



# Orientations | 2 cibles complémentaires...

## Cible 15 - Relation éco-biologique positive du bâti avec l'environnement <sup>1</sup>

« L'objectif sous-jacent d'une quinzième cible est [...] d'augmenter la capacité du projet à durablement contribuer à améliorer l'environnement, protéger, voire restaurer la biodiversité, dans l'objectif de tendre à rembourser la dette écologique (à effacer son empreinte écologique).

Cette cible sera atteinte à 100% :

- s'il y a autant de Biodiversité après la construction que s'il n'y avait pas de construction et que le milieu était resté «naturel»,
- si la Nature peut s'exprimer pleinement et spontanément sur le site concerné.

Par convention on entendra ici par Nature <sup>2</sup>, « les endroits où la vie sauvage et ses processus peuvent se manifester de manière significative et spontanée, quelles que soient et quelles qu'aient été les actions de l'Homme. »

### LA 15<sup>e</sup> CIBLE - OBJECTIF TRANSVERSAL ET PERMANENT :

Pour des raisons intrinsèques à cette cible, en aucun cas, les moyens d'atteindre les 14 cibles déjà « classiques », pas plus que le parti esthétique retenu, ne doivent contredire l'objectif de la quinzième cible qui inclut nécessairement la contribution du projet à restaurer, gérer et protéger la biodiversité. Ceci implique donc de restaurer, gérer ou – si elles existent – protéger les fonctions écopaysagères du projet, avec :

1. des zones-refuges,
2. des zones-tampons,
3. une connectivité biologique protégée ou restaurée avec l'environnement naturel, via un maillage fonctionnel de corridors biologiques.

Ces fonctions devant être intégrées :

1. dans la zonation interne et externe du projet
2. et pour partie sur - et dans - l'enveloppe bâtie et les infrastructures associées,
3. là où cela est compatible avec les fonctions essentielles des différents constituant la zone, et avec la sécurité et le confort des usagers.

L'objectif à moyen et long terme est celui d'une nature dont le cycle est le plus auto-entretenu possible. Il s'agit donc de durablement restaurer les conditions (dynamiques) d'entretien de la biodiversité, tout en gardant une maîtrise minimale, par exemple sur les eaux pluviales et de ruissellement et sur la végétation jouxtant ou couvrant le bâti.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA 15<sup>e</sup> CIBLE

- UN PREMIER PRINCIPE EST CELUI DE LA COMPLEXITÉ INHÉRENTE AU FONCTIONNEMENT DES ÉCOSYSTÈMES, VUE COMME CONDITION NÉCESSAIRE À LA RESTAURATION OU AU MAINTIEN DE LA BIODIVERSITÉ VISÉE PAR LA 15<sup>e</sup> CIBLE. Plus un milieu est complexe (creux, bosses, zones d'ombre, de soleil, sèches, humides, milieu boisé, strates herbacées, etc.), plus il est susceptible d'accueillir une faune et une flore riches et diversifiées et plus il développera de fonctions écologiques qui deviendront des « services écologiques » si l'architecte a su les prendre en compte comme telles. Le vivant se développe et se différencie en fonction de conditions particulières et souvent nécessaires. C'est pourquoi

l'approche HQE® cherche à développer l'offre en biotopes (naturels ou de substitution, mais adaptés au contexte local), afin qu'un grand nombre d'espèces puisse y trouver refuge, nourriture, ou simplement utiliser ces biotopes comme corridors biologiques.

- UN SECOND PRINCIPE EST CELUI DE L'AUTO-ENTRETIEN DU MILIEU. L'ÉCOSYSTÈME DOIT POUVOIR SE STABILISER ET SE RÉGULER DE LUI-MÊME OU À FAIBLE COÛTS POUR LES OCCUPANTS HUMAINS. L'Homme devrait n'y intervenir que le moins possible, ce qui nécessite paradoxalement, étant donné le caractère artificiel de toutes constructions groupées, dans le cadre d'un habitat répondant à la 15<sup>e</sup> cible HQE®, d'établir, dès la construction voire avant elle, un plan de gestion du milieu. Il faut par ailleurs souvent des années, voire des dizaines d'années ou siècles, pour qu'un milieu perturbé par l'homme retrouve un certain équilibre.
- UN TROISIÈME PRINCIPE EST CELUI DU « REMBOURSEMENT DE LA DETTE ÉCOLOGIQUE » DU CONSTRUIT, en veillant à ce que la faune ou la flore ne posent toutefois pas de problème de compatibilité avec l'infrastructure construite en question, ou ne mettent pas en péril la faune.
- UN QUATRIÈME PRINCIPE EST CELUI DE LA SÉCURITÉ POUR L'HOMME. A titre d'exemple, si l'on veut pour des raisons écologiques garder du bois mort dans les espaces « naturels » ou le réintroduire avec des chronoxyles, celui-ci est « mis en sécurité », et surveillé de manière à éviter les accidents, tant que possible.

1] L'ensemble de cette réflexion sur la cible 15 est extraite de la «Quinzième cible HQE» - site Internet Wikipédia ([http://fr.wikipedia.org/wiki/Quinzi%C3%A8me\\_cible\\_HQE](http://fr.wikipedia.org/wiki/Quinzi%C3%A8me_cible_HQE))

2] Définition retenue par le Conseil Régional Nord/Pas-de-Calais et ses partenaires pour le débat public et contradictoire de Février 1993, préparatoire aux Plan régional et au Contrat de Plan CPER qui cadreront les premières opérations dites HQE dans la région.

## Cible 16 - Un maillon du réseau d'interprétation<sup>1</sup> Septentrion

### La charte d'engagement « De la ville forte à la ville durable sur le territoire du projet Septentrion »

Le projet européen « Septentrion - De la ville forte à la ville durable », initié par le CAUE du Nord et porté entre avril 2003 et décembre 2007, par le Département du Nord, chef de file, est né de la préoccupation grandissante des Villes et des collectivités territoriales et nationales d'inscrire le patrimoine comme enjeu du développement durable.

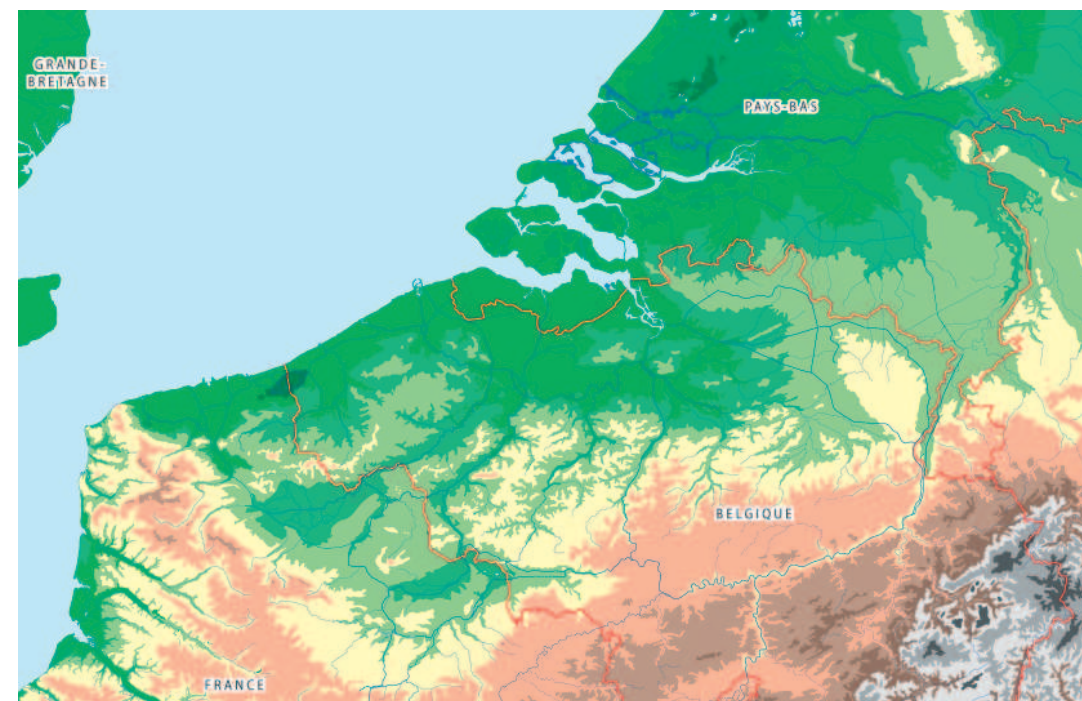
Le 8 décembre 2003, le Département du Nord s'engageait avec les 22 autres partenaires<sup>2</sup> (dont la commune de Bergues) par le biais d'une Charte intitulée, *Charte d'engagement « De la ville forte à la ville durable sur le territoire du projet Septentrion »*.

Cette charte vise à : « valoriser le patrimoine commun des villes fortifiées du territoire du projet Septentrion. Chaque collectivité locale, ancienne place forte du Nord Ouest Européen, et ses acteurs et partenaires locaux s'engagent à agir dans le cadre de leurs moyens et de leurs compétences dans le respect de ce patrimoine fortifié et militaire européen. »

En substance, chaque signataire de la Charte, dépositaire d'un patrimoine architectural, paysager, culturel, symbole des anciennes Places Fortes du territoire du projet Septentrion, reconnaissait la dimension européenne de ce patrimoine et s'engageait à :

- mener une politique d'aménagement et de développement du site dans un esprit de durabilité grâce à une méthode d'approche basée sur l'expérimentation, la concertation, la transférabilité,
- établir avec les différentes communes signataires une coopération et un partenariat durables,
- être un acteur et un partenaire actif dans le cadre des réflexions menées autour des centres d'interprétation de l'architecture et du patrimoine des villes fortifiées,
- soutenir le montage du dossier de candidature pour l'inscription au Patrimoine Mondial de l'UNESCO des villes fortifiées du territoire du projet Septentrion.

Carte du Territoire Septentrion



## Un projet d'interprétation à l'échelle du territoire Septentrion

Pour développer un projet d'interprétation cohérent à l'échelle du territoire Septentrion<sup>3</sup>, le chef de file - le Département du Nord - a souhaité s'adjoindre les compétences d'une agence spécialisée dans l'ingénierie culturelle et lui a confié le soin de mener une étude sur « la mise en réseau des centres d'interprétation à l'échelle du territoire Septentrion ». L'agence ABCD a conclu son étude sous la forme d'un « guide de recommandations pour la mise en réseau des projets d'interprétation Septentrion.<sup>4</sup> »

Les objectifs de la mise en réseau des projets d'interprétation sont de :

- favoriser les échanges d'expertises,
- mutualiser les outils et les compétences au sein du réseau,
- renforcer le travail coopératif entre partenaires,
- faciliter la coordination et la cohérence au sein des centres d'interprétation entre les politiques locales et des objectifs départementaux, régionaux, nationaux et européens,
- faire circuler les publics.

Le projet d'interprétation Septentrion est un projet de développement local, culturel et touristique sur le thème de la ville fortifiée et du développement urbain passé, présent et à venir. Il vise à faire découvrir la ville, ses richesses patrimoniales et architecturales aux visiteurs (régionaux, transnationaux), mais également à sensibiliser la population au développement urbain durable et à provoquer des échanges à ce sujet. Ainsi, le projet d'interprétation doit permettre aux habitants d'être acteurs de leur ville. Le premier outil d'interprétation de Septentrion est la ville.

Le projet d'interprétation peut revêtir plusieurs formes, pouvant être complémentaires et évoluer de l'une à l'autre selon les projets de la ville :

- circuit de visite (brochure, jalonnements dans la ville, guide éventuel) ;
- parcours d'interprétation (avec supports visuels) ;
- espace partagé (avec un autre équipement public) ;
- centre d'interprétation (en lieu propre).

Les thèmes retenus pour le réseau sont : Histoire de la ville fortifiée | Techniques de guerre et urbanisme | L'eau | Voir, représenter, entendre la ville fortifiée et le territoire | Individualités, héros, citoyens et habitants | La ville, ses fortifications et leurs usages renouvelés | Frontières, limites et quartiers...

### Pourquoi un « espace d'interprétation partagé » au sein du collège ?

Les lieux d'interprétation sont de formidables outils pour sensibiliser les différents publics au développement durable en situation. Le site dans lequel pourrait s'implanter le collège est particulièrement riche du point de vue du patrimoine architectural, urbain, paysager et naturel (fortification bastionnée, zones humides et milieu forestier remarquables). Il est en lien direct avec le parcours d'interprétation.

Le développement d'un « espace d'interprétation partagé » au sein du nouveau collège vise à ouvrir celui-ci sur la ville et les territoires et à permettre au Conseil Général de porter à la connaissance des publics - et particulièrement des jeunes générations - les enjeux du développement durable des territoires du département du Nord.

Le collège devient alors - par l'ouverture d'une partie de ces locaux - un outil d'éducation et de sensibilisation au développement durable en situation qui articule et valorise différentes compétences portées par le Conseil Général : l'enseignement et l'agenda 21 collège, l'Agenda 21 départemental, le Tourisme, l'Environnement et la Culture.

1] DÉFINITION PAR LA CHARTE ICOMOS POUR L'INTERPRÉTATION ET REPRÉSENTATION DES SITES CULTURELS PATRIMONIAUX :

« L'interprétation fait référence à l'ensemble des activités potentielles destinées à augmenter la conscience publique et à renforcer sa compréhension du site culturel patrimonial. Ceci peut inclure des publications, des conférences, des installations sur site, des programmes éducatifs, des activités communautaires ainsi que la recherche, la formation et l'évaluation permanente du processus même d'interprétation. »

DÉFINITION PAR LA DRAC, CENTRE D'INTERPRÉTATION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE, MODE D'EMPLOI :

Freeman Tilden a systématisé l'interprétation entendue ainsi en la distinguant de l'éducation dans un ouvrage de 1957 intitulé *Interpreting our heritage* (L'interprétation de notre patrimoine).

Voici la définition qu'il en propose : « *L'interprétation est une activité qui veut dévoiler la signification des choses et leurs relations par l'utilisation des objets d'origine, l'expérience personnelle ou divers moyens d'illustration plutôt que par la communication d'une simple information sur les faits* ». »

Depuis quelques années, ce concept est également employé en France dans les secteurs culturel et touristique. Il implique en effet des conséquences importantes sur le plan de la fréquentation (et donc du développement économique) mais également en matière de préservation des sites.

2] Les partenaires du projet Septentrion : le Département du Nord (chef de file), le CAUE du Nord, le CIR, Espace Environnement, Aire-sur-la-Lys, Bergues, Bouchain, Cambrai, Charleroi, Communauté de Communes du Montreuillois, Condé-sur-l'Escaut, Gravelines, Ieper, Lanaken, Landrecies, Le Quesnoy, Lille, Maastricht, Maubeuge, Région Bruxelles Capitale, Saint-Omer, 's-Hertogenbosch, Watten

3] Département du Nord, Département du Pas-de-Calais, Belgique et Sud des pays-bas

4] Le réseau des projets d'interprétation du territoire Septentrion est aujourd'hui composé de :

- Centre d'interprétation : Bruxelles-Capitale, Landrecies, etc
- Circuits d'interprétation : Bergues, Landrecies, Watten, etc

# Orientation : synthèse des décisions du Comité de pilotage, 16 mars 2009

En date du 16 Mars 2009, le Comité de pilotage composé de :

- Monique DENISE, Conseillère Générale du canton de Bergues, Département du Nord,
- José SZYMANIAK, Maire adjoint au tourisme, à la voirie, aux travaux, au cadre de vie et au développement durable. En charge de la communication extérieure de la ville de Bergues, Commune de Bergues,
- Catherine BOURLET, Architecte des Bâtiments de France, SDAP, Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine,
- André MICHEL, Directeur Adjoint DEGP, Département du Nord,

s'est accordé sur la validation de l'ensemble des grandes orientations du Schéma Directeur du site. Celui-ci vise à articuler trois grandes opérations :

- le projet de construction d'un nouveau collège et d'un espace d'interprétation,
- le traitement du carrefour RD 916 - Porte de Cassel,
- la revégétalisation des glacis compris entre la Tour des Faux-Monnayeurs et la porte de Cassel et la mise en place de corridors biologiques entre les éco-systèmes du site.

M. J.SZYMANIAK informe le Comité de pilotage que l'implantation du terrain d'entraînement de football (90 x 55m) sur le talus semble difficile. Pour vérifier la possibilité d'implantation, la DEGP missionne un cabinet de géomètre expert pour réaliser les levés topographiques du site.

## ÉTAPE 4 ACTIONS | Scénarii

### EXPLORER ET ANALYSER

Cette étape vise à explorer - sous la forme de scénarii - différentes implantations «réalistes» du collège dans son site.

Le choix des différentes implantations est débattu avec le comité de pilotage. Chaque scénario est formulé sous la forme d'un concept spatial et pré-programmatique (récit). Les différents scénarii sont ensuite analysés de manière à déterminer les atouts et les faiblesses de chaque implantation (grille d'évaluation). Lors de cette étape, tous les scénarii antérieurs (études de faisabilité précédentes) sont revisités à partir de la grille d'évaluation pour permettre une communication cohérente de l'ensemble du dossier.



## > Un programme en dialogue avec le site

### PERMETTRE UNE DESSERTE SÉCURISÉE DU SITE DU COLLÈGE

#### L'OUVRAGE À CORNE

Le programme prévoit le traitement de l'ensemble du carrefour entre RD916A et porte de Cassel par la création d'un ouvrage à corne permettant :

- la dépose bus et voiture sécurisée,
- le cheminement piéton sécurisé (traversée de la RD916)
- la possibilité d'organiser une gestion fluide du collège et de l'entrée de ville,
- la re-lecture historique du site,
- la liaison entre éco-systèmes du site.
- l'organisation de stationnements mutualisés entre collège et ville (terrains de sports, touristes,...).

#### LE PASSAGE PIÉTON INTRA-EXTRA-MUROS

Le programme prévoit la mise en place d'un passage intra - extra-muros sécurisé pour les piétons, les cycles et les personnes à mobilité réduite en : créant une passerelle et un passage à travers la fortification bourguignonne (hypothèse 1), en passant par la Tour des Couleuvriniers (hypothèse 2).

#### LE PARVIS DU COLLÈGE

Le programme prévoit la création d'un parvis surélevé permettant la traversée sécurisée des piétons entre stationnement mutualisé et collège et de ralentir la circulation sur la RD916.

### CRÉER UN CONTEXTE FAVORABLE AU DÉVELOPPEMENT DES CORRIDORS BIOLOGIQUES

#### LA RESTITUTION DU TRACÉ DU SCHEFLIET DU XVII<sup>e</sup> S.

Le programme prévoit de détourner le Schefvliet actuel pour :

- permettre de construire le collège à distance des remparts,
- favoriser les liaisons entre les écosystèmes,
- délimiter l'emprise du collège par un dispositif paysager.

#### LE GLACIS

Le programme prévoit le réaménagement et le reprofilage du glacis et la suppression de la route et des stationnements pour :

- compenser l'inscription du collège,
- redonner une vocation naturelle à des espaces artificialisés,
- favoriser les liens entre les éco-systèmes,
- améliorer l'ambiance paysagère des promenades.

### CONSTRUIRE UN NOUVEAU COLLÈGE ET UN ESPACE D'INTERPRÉTATION

Le programme prévoit :

- la construction d'un collège neuf d'une capacité d'accueil de 400 élèves,
- une demi pension de 250 rationnaires,

- deux jardins, un aquatique et un ornithologique permettant de découvrir les deux milieux présents sur le site. Le jardin aquatique fait office de bassin tampon (zéro rejet). Celui-ci sera clôturé pour permettre la sécurité des élèves et préserver sa qualité de milieu naturel. Ce milieu humide sera accessible dans un cadre pédagogique pour des observations avec les enseignants de sciences de la vie et de la terre.
- un espace d'interprétation,
- quatre logements.

### REPLACER LE TERRAIN DE SPORT ET LES VESTAIRES EN MINIMISANT LEUR IMPACT SUR LE SITE

Le programme prévoit :

- la création d'un terrain de sport d'entraînement (100 x 50 m),
- la création d'un terrain d'honneur (110 x 80 m) et d'une piste d'athlétisme en position centrale,
- la création de locaux sportifs (vestiaires, stockage,...) pour une surface utile d'un maximum de 550 m<sup>2</sup>,
- la réhabilitation ou la reconstruction d'une salle de sport en lieu et place de la salle Pacôme ou de la salle Drapie.
- Le troisième terrain de sport au sud du site est conservé en l'état.
- Le terrain de tir à l'arc vertical est réhabilité au même endroit.

### QUESTIONNEMENTS LIÉS AUX ENJEUX ET AU PROGRAMME

#### LES FLUX

- Comment organiser un passage sécurisé piéton - cycles - personnes à mobilité réduite entre Bergues intra-muros et collège ?

#### LE SPORT

- Où placer les locaux sportifs pour minimiser leur impact sur le site ?
- Quelle salle de sport ? Quelle liaison au collège ? Quel coût ?

#### LE COLLÈGE

- Comment favoriser la compréhension du site par les usagers ?
- Quelle implantation des bâtiments pour favoriser la lisibilité du collège ? Bâtiment enseignement et administration ? Espace d'interprétation ?
- Quelle implantation des bâtiments pour préserver et valoriser les vues patrimoniales remarquables ?
- Comment entre-t-on dans le collège ?
- Quelle relation entre le collège et l'espace d'interprétation ?
- Comment optimiser les conditions de travail et de confort des usagers ?
- Quel espace d'interprétation ? Un centre d'interprétation partagé ? ou un Centre d'Interprétation de l'Architecture et du Patrimoine (label) ?
- Quel milieu naturel au sein du collège permettant de favoriser la biodiversité sur le site ?

### LES HYPOTHÈSES ÉCARTÉES

#### ① DES BÂTIMENTS SE DÉVELOPPANT LE LONG DES DEUX R.D.

L'implantation des bâtiments du collège le long des RD 916 et RD 916A masqueraient les vues patrimoniales identifiées comme enjeux lors du diagnostic partagé et obligerait à développer un programme en rez de chaussée ce qui n'est souhaitable ni d'un point de vue fonctionnel, ni d'un point de vue économique (Cf. Illustration en bas de page).

#### ② LE MAINTIEN DE STATIONNEMENT À PROXIMITÉ IMMÉDIATE DES TERRAINS DE SPORTS

Cette hypothèse va à l'encontre de la vocation naturelle du site et des enjeux de connexion entre les éco-systèmes présents sur le site.

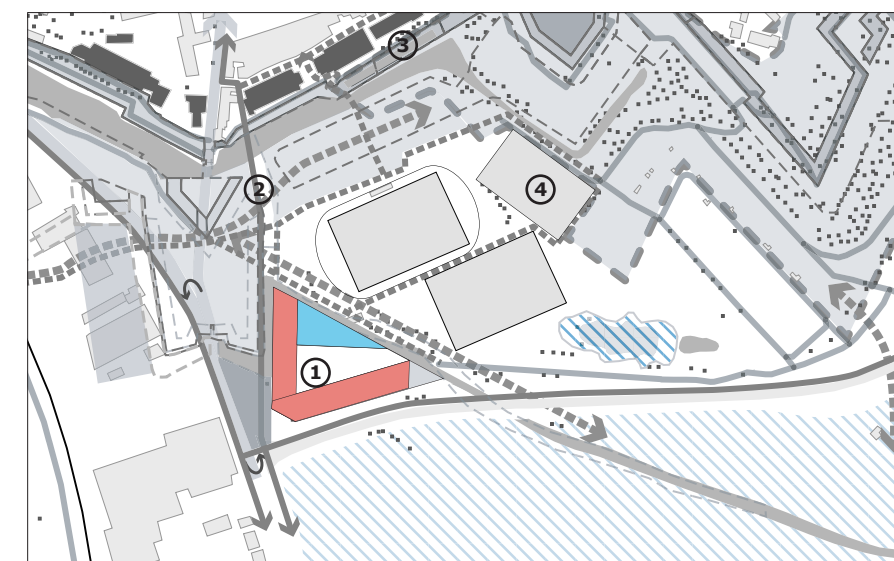
#### ③ DES VESTAIRES DANS L'ANCIENNE DEMI-PENSION

L'implantation des locaux sportifs dans l'ancienne demi-pension poserait des difficultés concernant :

- le stationnement intra-muros,
- l'accès aux terrains de sports pour les usagers (distance importante entre vestiaires et terrains de sport),
- l'accès aux terrains de sports dans l'organisation des compétitions (dépose du matériel),
- l'impossibilité de classement des terrains de sports en terrain d'honneurs.

#### ④ UN TERRAIN DE SPORT 100 X 50 M.

L'hypothèse proposée dans le schéma directeur d'implanter un terrain de sport de 90 x 55 m sur le terrain situé au nord-est nécessite la construction d'un mur de soutènement de 5 m de hauteur et de 145 m. Ce type d'ouvrage serait plus cher que le terrain de sport lui-même.







## > Scénario Dunkerque ou comment dialoguer avec l'ouvrage à corne ?

### 2 PÔLES RELIÉS PAR UNE COUR PAYSAGÉE

- un bâtiment principal R+1-R+2 - le pôle enseignement et administration - s'appuie sur le tracé de l'ouvrage à corne et se développe du sud vers le nord,
- un bâtiment secondaire en rez de chaussée - accueille le pôle culturel et d'interprétation : vie scolaire, demi-pension, CDI, centre d'interprétation partagé,
- une cour paysagée relie ces deux pôles. Elle se situe entre un «jardin humide» et d'un «jardin ornithologique» (les deux milieux majeurs du site),
- La salle Pacôme est réhabilitée.
- Un cheminement piétons-cycles sécurise les déplacements des usagers. La problématique de franchissement de la Porte de Cassel est réglée par la création d'une passerelle à travers la rempart bourguignon.

### SYMBOLE

- Le bâtiment principal est en lien direct avec le parvis et l'ouvrage à corne. Le collège serait donc lisible depuis l'entrée de ville. |++|
- Le bâtiment secondaire est en lien visuel avec le milieu naturel. |+|
- Le centre d'interprétation partagé serait peu visible depuis l'entrée de ville |-|

### PERCEPTION PAYSAGÈRE

- Le bâtiment est positionné dans l'axe de l'entrée de ville principale (Faubourg de Cassel). Seul l'épaisseur de son pignon est perceptible. Cette implantation accompagne la séquence paysagère d'entrée de ville |++|.
- Le bâtiment secondaire structure la RD916A |+|
- Le gabarit du logement du gardien gêne la perception du site |-|.

### ACCESSIBILITÉ

- L'entrée du collège, lisible au centre du bâtiment principal, laisse une grande liberté de conception pour l'articulation des différentes entités fonctionnelles |++|.
- La création d'une passerelle aux abords de la Porte de Cassel et d'un axe piétonnier-cycle entre Bergues et le Faubourg de Cassel permet une desserte sécurisée du collège. Cet axe distribue aussi la salle de sport Pacôme utilisée pour les collégiens |++|.

### ORIENTATION

- Le bâtiment principal protège la cour des vents dominants et des nuisances sonores de la RD916 |+|.
- La cour est exposée au sud |++| mais n'est pas très bien protégée des nuisances sonores de la RD916A |-|
- La demi-pension est orientée à l'ouest |+|.
- Les salles de classes sont orientées à l'est ou à l'ouest |++|.

### AMBIANCE

- La localisation du pôle culturel et d'interprétation à proximité du milieu naturel permet de changer d'univers |++|.

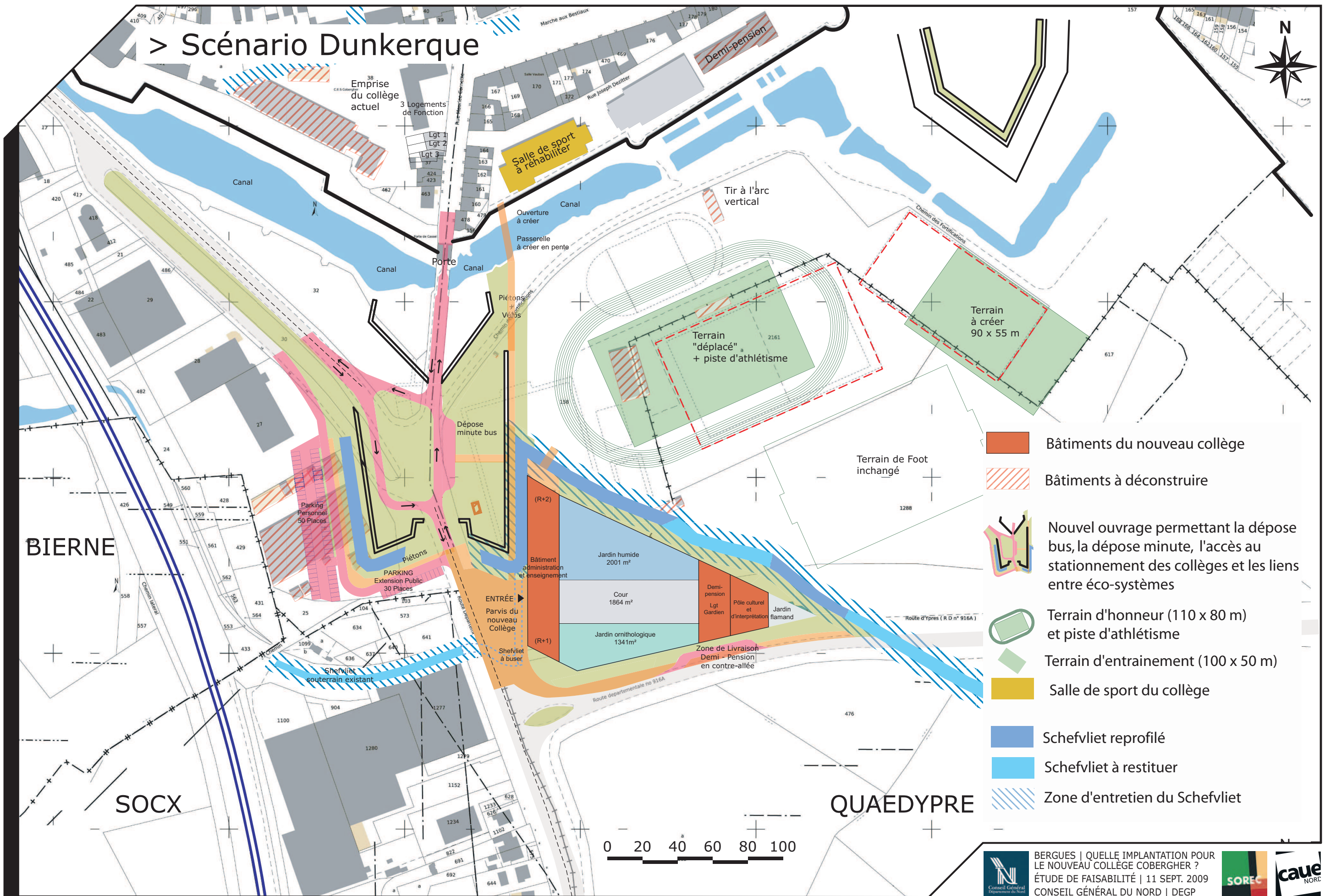
### INTERPRÉTATION

- La création d'un centre d'interprétation partagé favorise les relations entre les collégiens, les enseignants, les associations et la collectivité |++|.
- La localisation du centre d'interprétation partagé favorise les vues vers les milieux humides |+| mais limite la compréhension du site fortifié |-|.

### VESTIAIRES

- Les vestiaires sont situés dans le bâtiment principal et peuvent être mutualisés entre club de sport et collège |++|.

# > Scénario Dunkerque



- Bâtiments du nouveau collège
- Bâtiments à déconstruire
- Nouvel ouvrage permettant la dépose bus, la dépose minute, l'accès au stationnement des collèges et les liens entre éco-systèmes
- Terrain d'honneur (110 x 80 m) et piste d'athlétisme
- Terrain d'entraînement (100 x 50 m)
- Salle de sport du collège
- Schefvliet reprofilé
- Schefvliet à restituer
- Zone d'entretien du Schefvliet





Le site actuel depuis le Faubourg de Cassel



Scénario DUNKERQUE depuis le Faubourg de Cassel



Le site actuel en venant de la gare



Scénario DUNKERQUE en venant de la gare



BERGUES | QUELLE IMPLANTATION POUR  
LE NOUVEAU COLLÈGE COBERGHER ?  
ÉTUDE DE FAISABILITÉ | 11 SEPT. 2009  
CONSEIL GÉNÉRAL DU NORD | DEGP





Le site actuel en venant de Hoymille



Scénario DUNKERQUE en venant de Hoymille

## > Scénario Ypres ou comment dialoguer avec les zones humides ?

### 2 PÔLES INDÉPENDANTS

- Un bâtiment principal R+1-R+2 se développe le long de la RD 916A et accueille le programme complet du collège.
- Un bâtiment secondaire en rez de chaussée, en vis-à-vis de l'ouvrage à corne accueille un CIAP (Centre d'Interprétation de l'Architecture et du Patrimoine)
- Ces deux pôles sont séparés par un «jardin humide» et un «jardin ornithologique».
- La salle Drapie est remise aux normes.
- Un cheminement piétons-cycles sécurise les déplacements des usagers. La problématique de franchissement de la Porte de Cassel est réglée par l'aménagement de la Tour des Coulevriniers.

### SYMBOLE

- La relation du collège avec le parvis se réalise par le pignon |-|.
- Le CIAP est en lien direct avec le parvis et s'ouvre sur l'ouvrage à corne, la Porte de Cassel, la fortification bastionnée et le «jardin humide» |++|.

### PERCEPTION PAYSAGÈRE

- Du Faubourg de Cassel jusqu'au parvis, le collège masque la séquence d'entrée de ville : Porte de Cassel/Beffroi/Eglise St-Martin |--|. Du parvis jusqu'à la porte de Cassel, la vue s'ouvre sur les Tours Carrée et Pointue |+|.

### ACCESSIBILITÉ

- L'entrée se réalise par la cour à travers le «jardin ornithologique» |+|.
- La desserte du collège et de la salle Drapie se réalise par la création d'un axe piétons-cycles et par l'aménagement de la Tour des Coulevriniers. La création d'une rampe PMR obligera au percement de la Tour et à l'élargissement des entrées |--|. La problématique du franchissement sécurisé piétons-cycles ne sera pas résolue par cet aménagement (distance) |--|.

### ORIENTATION

- La cour est exposée aux vents dominants |--|.
- Le bâtiment principal projette une ombre portée sur la cour déjà exposée au nord |--|.
- La demi-pension est orientée au nord |-|.
- Les salles de classes sont orientées au nord ou au sud |++| Au niveau thermique : sur-isolation au Nord et brise-soleil au Nord|

### AMBIANCE

- L'implantation de la cour ne favorise pas une ambiance conviviale pendant la pause (vents, orientation et nuisances sonores) |--|.

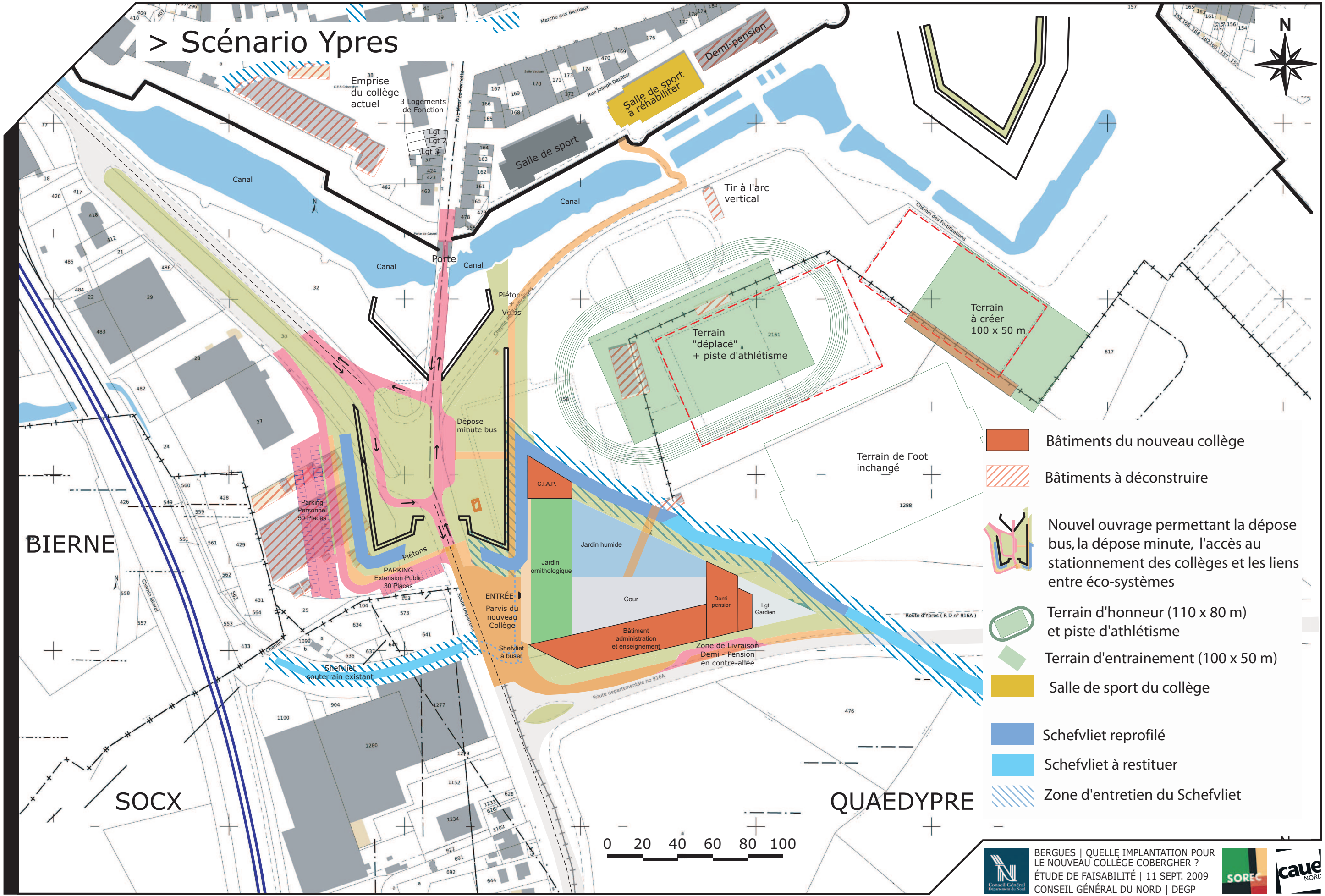
### INTERPRÉTATION

- La création d'un CIAP éloigné du bâtiment principal du collège ne favorise pas les liens entre les usagers du collège, les associations et la collectivité |-|.
- Le statut de CIAP favorise plus un projet institutionnel qu'un partenarial |--|.
- La situation du CIAP à l'interface de l'ouvrage à corne, de la fortification bourguignonne, de la Porte de Cassel et des jardins favorise l'ouverture aux publics et la compréhension du site |++|.
- Le CIAP se situe à environ 100 m des stationnements |+|.

### VESTIAIRES

- Les vestiaires sont trop éloignés des stationnements |-|. Les vestiaires sont difficilement mutualisables.

# > Scénario Ypres



- Bâtiments du nouveau collège
- Bâtiments à déconstruire
- Nouvel ouvrage permettant la dépose bus, la dépose minute, l'accès au stationnement des collèges et les liens entre éco-systèmes
- Terrain d'honneur (110 x 80 m) et piste d'athlétisme
- Terrain d'entraînement (100 x 50 m)
- Salle de sport du collège
- Schefvliet reprofilé
- Schefvliet à restituer
- Zone d'entretien du Schefvliet







Le site actuel depuis le Faubourg de Cassel



Scénario DUNKERQUE depuis le Faubourg de Cassel



Le site actuel en venant de la gare



Scénario DUNKERQUE en venant de la gare



BERGUES | QUELLE IMPLANTATION POUR  
LE NOUVEAU COLLÈGE COBERGHER ?  
ÉTUDE DE FAISABILITÉ | 11 SEPT. 2009  
CONSEIL GÉNÉRAL DU NORD | DEGP





Le site actuel en venant de Hoymille



Scénario DUNKERQUE en venant de Hoymille

# Scénarii : synthèse des décisions du Comité de Pilotage, 6 avril 2009

En date du 6 avril 2009, le Comité de pilotage composé de :

- Monique DENISE, Conseillère Générale du canton de Bergues, Département du Nord,
- José SZYMANIAK, Maire adjoint au tourisme, à la voirie, aux travaux, au cadre de vie et au développement durable. En charge de la communication extérieure de la ville de Bergues, Commune de Bergues,
- Catherine BOURLET, Architecte des Bâtiments de France, SDAP, Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine,
- André MICHEL, Directeur Adjoint DEGP, Département du Nord,

s'est accordé sur :

## LE PROGRAMME COLLÈGE

- l'implantation du bâtiment administration et enseignement en lien direct avec l'ouvrage à corne et l'implantation de la demi-pension et du logement de l'agent d'accueil en lien avec le milieu naturel,
- la mise en place d'un centre d'interprétation partagé favorisant les relations entre enseignants, collégiens, associations et collectivité. Cet espace sera positionné en rez de chaussée du bâtiment administration-enseignement et en vis-à-vis de l'ouvrage à corne et de la Porte de Cassel, et dans le pôle culturel
- la création d'un cheminement piétonnier entre bâtiment et Schefvliet, le long de la RD916A
- la création d'un «milieu humide» faisant office de bassin de rétention et de «milieu pédagogique» ouvert uniquement aux enseignants de Science de la Vie et de la Terre (SVT) et aux associations environnementalistes,

## LE PARVIS DU COLLÈGE

La création d'un parvis surélevé permettant la traversée sécurisée des piétons entre stationnements mutualisés et collège et le ralentissement de la circulation sur

la RD916.

## LE PASSAGE PIÉTON INTRA-EXTRA-MUROS

- le percement de la fortification et la création d'une passerelle aux abords immédiats de la Porte de Cassel.

## SPORT

- la déconstruction et la reconstruction de la salle Pacôme sur la même emprise foncière,
- la réhabilitation du terrain de tir à l'arc vertical,

## L'OUVRAGE À CORNE

Le traitement du carrefour entre RD916A et porte de Cassel par la création d'un ouvrage à corne permettant :

- la dépose bus et voiture sécurisée,
- le cheminement piéton sécurisé (traversée de la RD916)
- la possibilité d'organiser une gestion fluide du collège et de l'entrée de ville,
- la re-lecture historique du site,
- la liaison entre éco-systèmes du site,
- les stationnements.

## LA RESTITUTION DU TRACÉ DU SCHEFVLIET DU XVII<sup>e</sup> S.

Le programme prévoit de détourner le Schefvliet actuel pour :

- permettre de construire le collège à distance des remparts,
- favoriser les liaisons entre les écosystèmes,
- délimiter l'emprise du collège par un dispositif paysager.

## LE GLACIS

Le réaménagement et le reprofilage du glacis du XVII<sup>e</sup> et la suppression de la route et des stationnements pour :

- compenser l'inscription du collège,
- redonner une vocation naturelle à des espaces artificialisés,
- favoriser les liens entre les éco-systèmes,

- améliorer l'ambiance paysagère des promenades.

Les débats ont essentiellement portés sur deux éléments :

## LES TERRAINS DE SPORTS

Au vu des scénarii proposés, M. J. SZYMANIAK informe le Comité de pilotage du souhait de la commune de Bergues de retrouver sur le site les deux terrains de sport de 105 x 68m et un terrain de 90 x 55m. La proposition d'un terrain de 100 x 50m ne correspondant pas à la demande du club de sport qui accueille près de 400 licenciés. M. J. SZYMANIAK insiste sur la nécessité de conserver ces 3 terrains sur le site.

Le Comité de Pilotage demande s'il est possible d'accueillir ces 3 terrains sur le site. M. GRANDJACQUES, Mlle CAUCHETEUX et B. MICHEL précise qu'il n'est pas possible d'accueillir ces trois terrains sans remodeler le site dans son ensemble et de reconstruire trois terrains neufs. Cette option a deux conséquences :

- une augmentation des coûts importante,
- un bouleversement du milieu naturel nécessitant l'accord de la DIREN (site inscrit).

Le Comité de Pilotage demande à l'équipe d'études d'étudier et de chiffrer cette option.

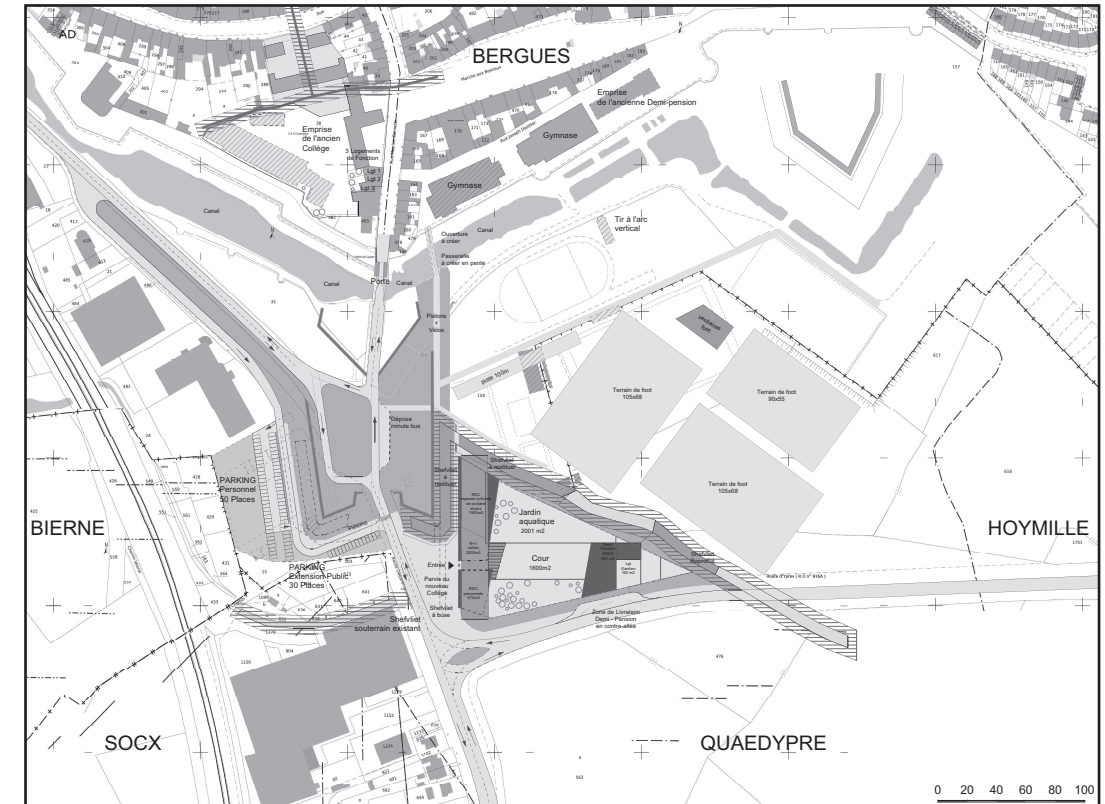
Le scénario final comportera deux options concernant les terrains de sport :

- Scénario 3 a : conservation des deux terrains de sports existants, conservation des vestiaires en l'état, création d'un piste d'athlétisme de 100m. Construction d'un terrain d'honneur de 105 x 68m en dehors du site (recherche foncière à mener) avec création de vestiaires.
- Scénario 3 b : remodelage de l'ensemble du site, création de 3 nouveaux terrains (deux de 105 x 68m et un de 90 x 55m), reconstruction de vestiaires et locaux sportifs de surface de 820 m<sup>2</sup> SHON et d'un piste d'athlétisme de 100m.

apporter des milliers de mètres cube de terre sur site,

- le coût de l'opération est prohibitif (environ 1 000 000 €).

Pour ces raisons, le Comité Technique a validé l'abandon de ce scénario en date du 16 avril 2009 (scénario 3b). Un seul scénario final sera donc proposé (scénario 3a). Un autre site devra être trouvé pour accueillir le terrain d'honneur de 105 x 68 m ainsi que des vestiaires. Dans cette option, la construction de nouveaux locaux sportifs n'est plus obligatoire car les terrains de sports ne sont pas modifiés. La DEGP propose néanmoins de déconstruire puis de reconstruire de nouveaux locaux sportifs pour permettre à la commune d'obtenir des terrains d'honneurs pour l'organisation des compétitions et pour participer à la requalification du site (nouvelle implantation pour limiter leur impact paysager).



## ÉTAPE 4 ACTIONS | Scénario proposé

EXPLICITER LE CHOIX DU «SCÉNARIO PROPOSÉ»  
ET ARGUMENTER SA FAISABILITÉ

En concertation avec le Comité de pilotage, il s'agit d'expliciter sous la forme d'une note de synthèse le choix du «scénario proposé» et sa faisabilité :

- le scénario proposé, son concept programmatique et les raisons de ce choix,
- la faisabilité du projet et les moyens nécessaires pour atteindre les objectifs,
- le planning prévisionnel et le phasage de l'opération.



## > Scénario final proposé

### L'ouvrage à corne, un dispositif multimodal

Le scénario proposé prévoit l'aménagement de l'ensemble du carrefour compris entre la RD916A et la Porte de Cassel par la reconstitution de l'ouvrage à corne du XVIIe siècle. Ce dispositif permet de gérer l'ensemble des déplacements sur le site :

- la dépose bus et voiture sécurisée,
- le cheminement piéton sécurisé (traversée de la RD916)
- la possibilité d'organiser une gestion fluide du collège et de l'entrée de ville,
- le parvis du collège,
- la desserte sécurisée entre parking mutualisé et collège.

Cet ouvrage permet aussi d'organiser la liaison entre les éco-systèmes du site (milieu boisé et milieu humide).

L'ouvrage à corne se connecte à un axe piétonnier-cycle qui relie Bergues intra-muros au Faubourg de Cassel. Cet axe se matérialise par la création d'un cheminement et d'une passerelle aux abords immédiats de la Porte de Cassel qui traverse le rempart bourguignon. Il permet une desserte sécurisée du collège et de la salle de sport Pacôme utilisée pour les collégiens.

### Le site de la porte de Cassel, un complexe sportif

Le scénario proposé prévoit :

- la conservation en l'état des deux terrains existants (110 x 80 m),
- la reconstruction d'une piste d'athlétisme de 100m en lieu et place de la piste actuelle,
- la reconstruction de locaux sportifs à proximité des deux terrains de sports (environ 600 m<sup>2</sup> SHON : vestiaires, tir à l'arc, buvette, stockage,...),
- la reconstruction d'une salle de sport en lieu et place de la salle Pacôme (40 x 22m).
- la construction d'un terrain d'entraînement de 105 x 65m en dehors du site (investigation foncière à mener) avec ses vestiaires (environ 200 m<sup>2</sup> SHON).

Le terrain de tir à l'arc vertical est réhabilité au même endroit.

Un cheminement pour véhicule léger est à prévoir pour permettre une accessibilité ponctuelle des locaux sportifs en voiture.

### Le nouveau collège, un espace d'interprétation partagé

Le programme prévoit la construction d'un collège neuf d'une capacité d'accueil de 400 élèves et d'une demi-pension de 250 rationnaires, Le collège s'organise en 2 pôles reliés par une cour paysagée :

#### LE BÂTIMENT PRINCIPAL

Le bâtiment principal en R+1 accueille le pôle enseignement et administration. Il s'appuie sur le tracé de l'ouvrage à corne et se développe du sud vers le nord. Ce bâtiment est en lien direct avec le parvis. Le collège serait donc lisible depuis l'entrée de ville.

Ce bâtiment est positionné dans l'axe de l'entrée de ville principale (faubourg de Cassel). Seul l'épaisseur de son pignon est perceptible. Cette implantation accompagne la séquence paysagère d'entrée de ville.

Le bâtiment protège la cour des vents dominants et des nuisances sonores de la RD916.

Les salles de classes sont orientées à l'est ou à l'ouest.

#### LE BÂTIMENT SECONDAIRE

Le bâtiment secondaire se développe en rez de chaussée et accueille la demi-pension et le logement de l'agent d'accueil.

La demi-pension est orientée à l'ouest, en lien visuel avec la cour et le milieu naturel.

L'implantation du bâtiment structure la RD916A.

#### LA COUR

La cour, exposée au sud, est à distance de la RD 916A.

#### LE CENTRE D'INTERPRÉTATION PARTAGÉ

La salle culturelle et le CDI forment un Centre d'Interprétation Partagé (CIP) qui vise à sensibiliser les collégiens et les autres publics (habitants, touristes,...) à l'histoire de la ville fortifiée et au développement durable en situation : raconter l'histoire de la ville, son évolution et comment prendre en compte et valoriser son patrimoine architectural, urbain, paysager et naturel (fortification bastionnée, zones humides et milieu forestier remarquables).

L'implantation du CIP au nord du bâtiment principal permet son ouverture sur l'ouvrage à corne, la Porte de Cassel, la fortification bastionnée et les milieux humides. Elle favorise l'ouverture aux publics et la compréhension du site.

Le CIP pourrait être connecté au parcours d'interprétation développé dans le cadre de Septentrion et que la ville de Bergues souhaite prolonger sur le thème des milieux naturels.

La création de ce CIP favorise les relations entre les collégiens, les enseignants, les associations et la collectivité.

Le CIP se situe à environ 100 m des stationnements.

### Le nouveau collège, un équipement à biodiversité positive\*

Le scénario proposé prévoit :

#### LE RÉAMÉNAGEMENT ET LE REPROFILAGE DU GLACIS

Cet aménagement vise à :

- compenser l'inscription du collège (la surface rendue à la nature est estimée à environ 3 hectares),
- redonner une vocation naturelle à des espaces artificialisés,
- favoriser les liens entre les éco-systèmes,
- améliorer l'ambiance paysagère des promenades.

#### LE DÉTOURNEMENT ET L'AMÉNAGEMENT DU SCHEFVLIET

Cet aménagement vise à :

- permettre de construire le collège à distance des remparts,
- favoriser les liaisons entre les écosystèmes,
- délimiter l'emprise du collège par un dispositif paysager,

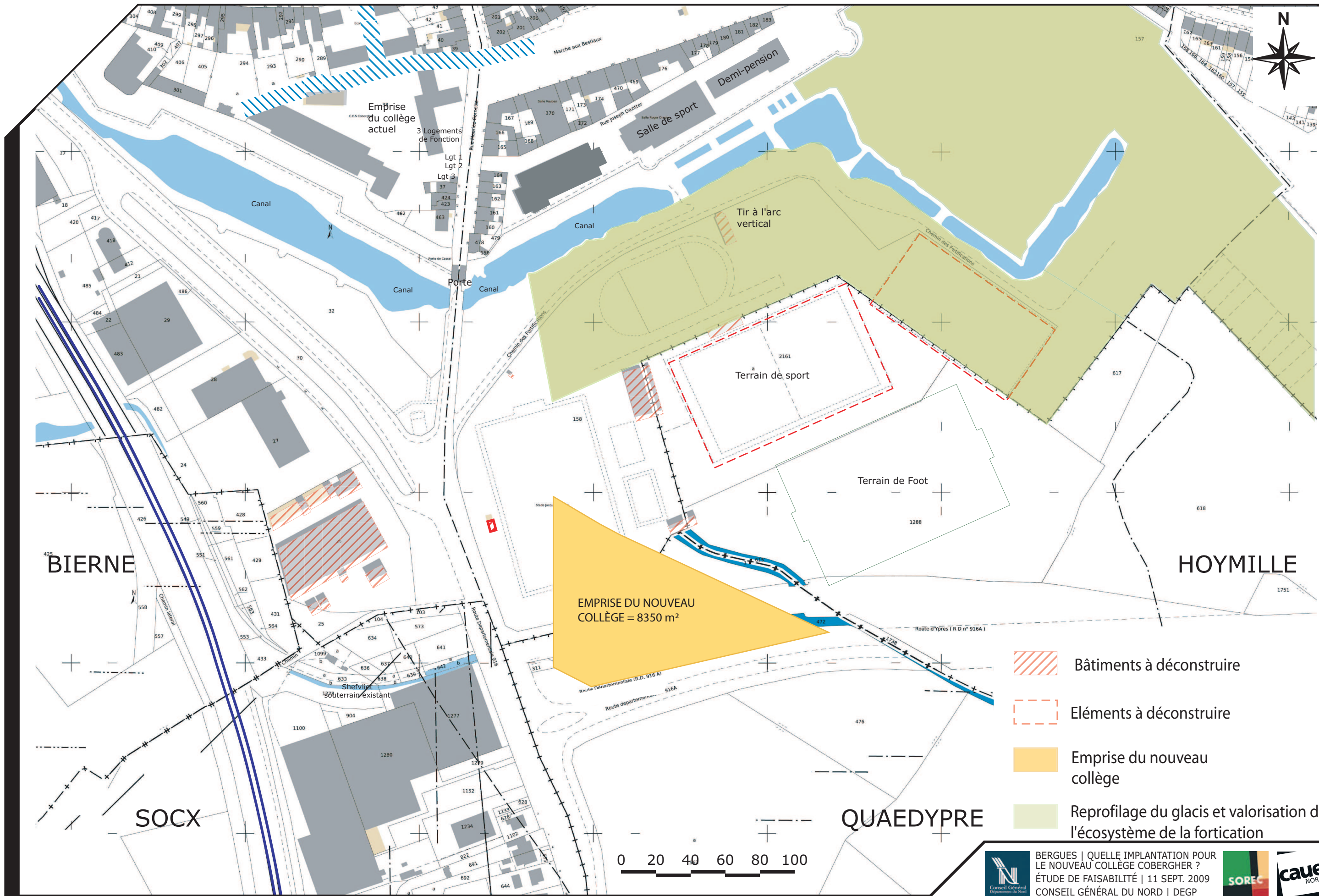
#### LA CRÉATION D'UN «MARAIS BOISÉ»

Cet aménagement vise à :

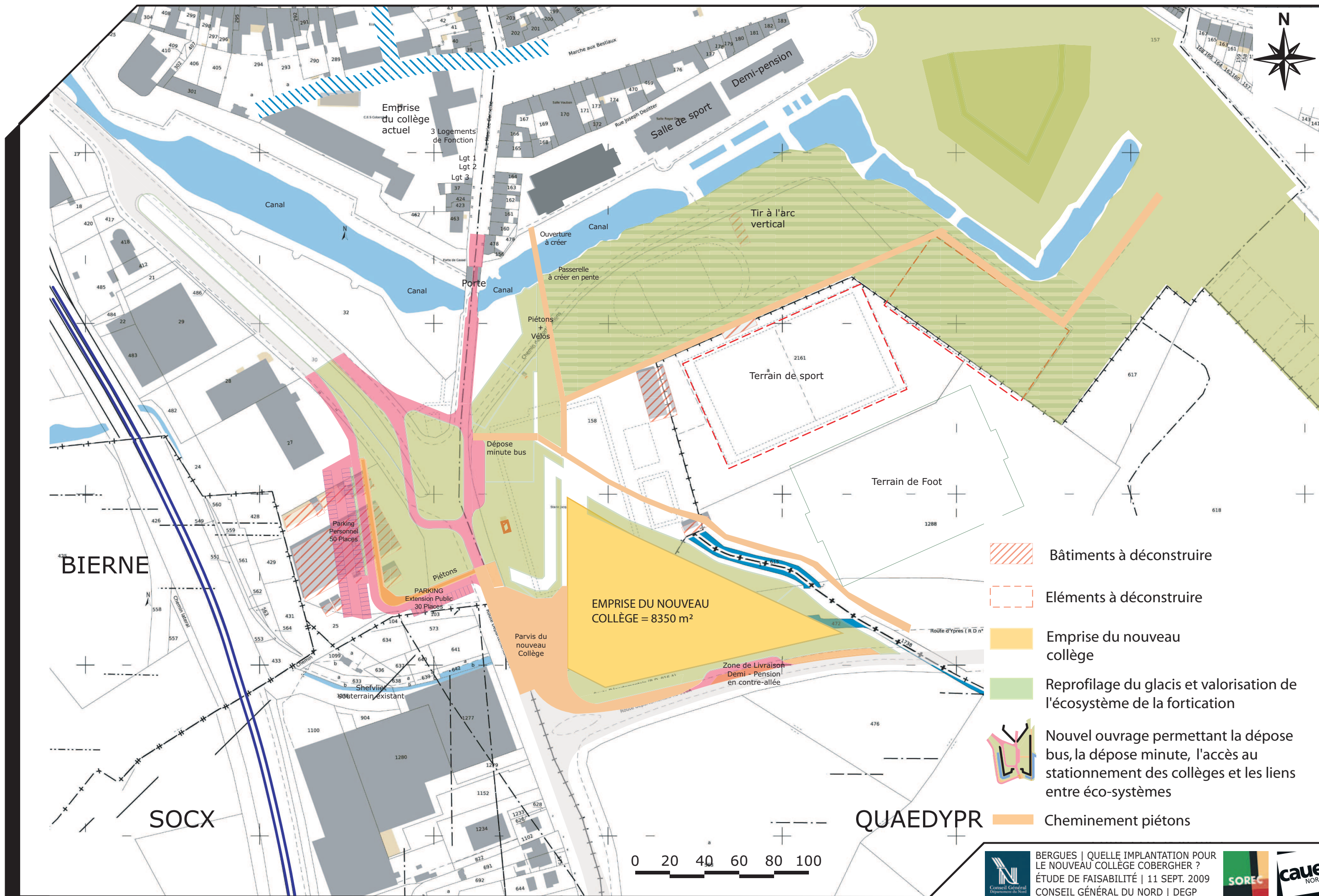
- récupérer les eaux de pluie (zéro rejet),
- créer un milieu naturel favorable à l'installation des différentes espèces du site,
- créer un milieu favorable à l'étude avec les enseignants de sciences de la vie et de la terre (ce milieu naturel n'est pas accessible aux élèves sauf dans un cadre pédagogique).







\* A l'instar du concept reconnu de « bâtiment à énergie positive », c'est-à-dire un bâtiment produisant plus d'énergie qu'il n'en consomme, on peut imaginer la conception d'un espace bâti dans lequel la biodiversité après construction serait supérieure à celle préexistante sur le site.

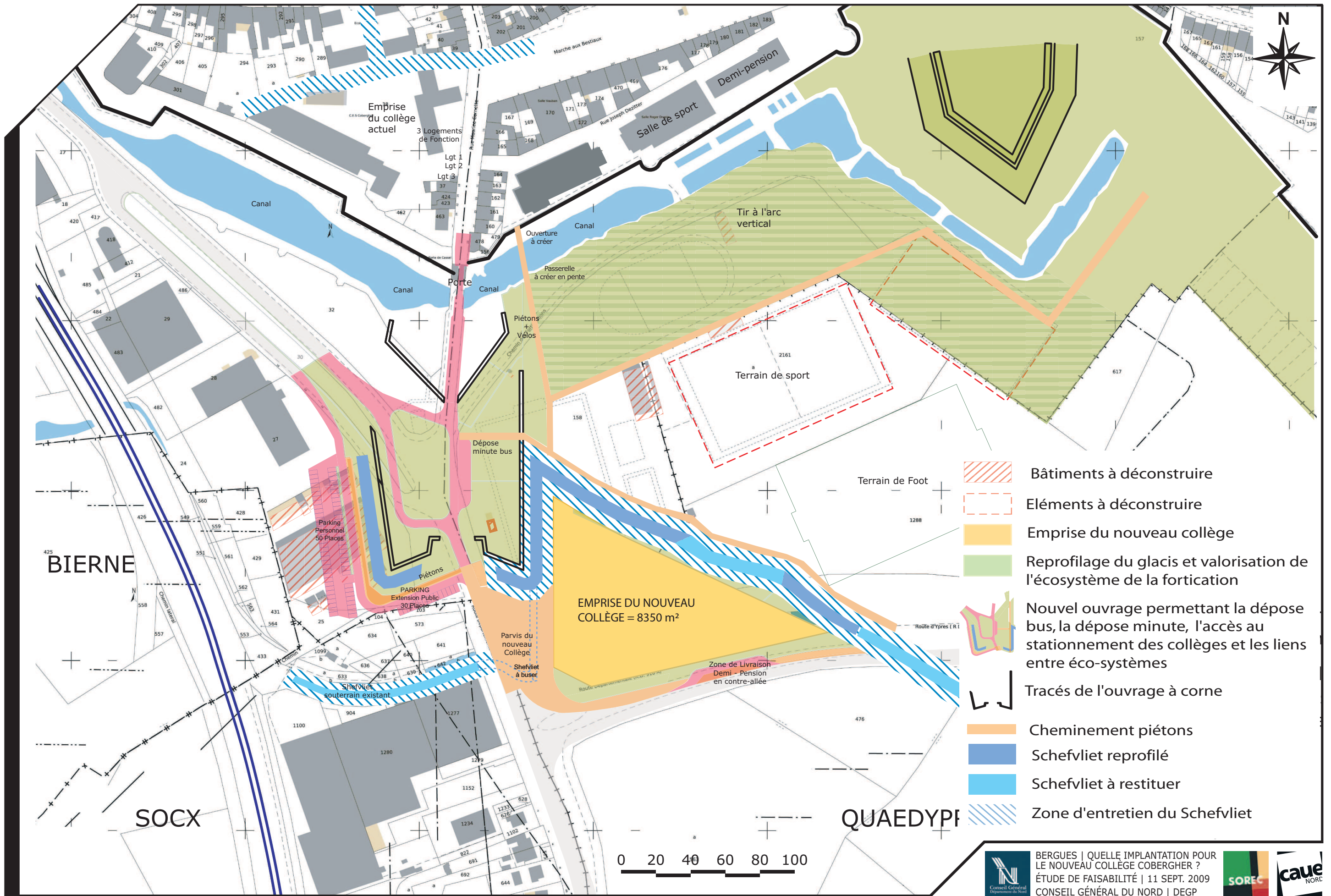




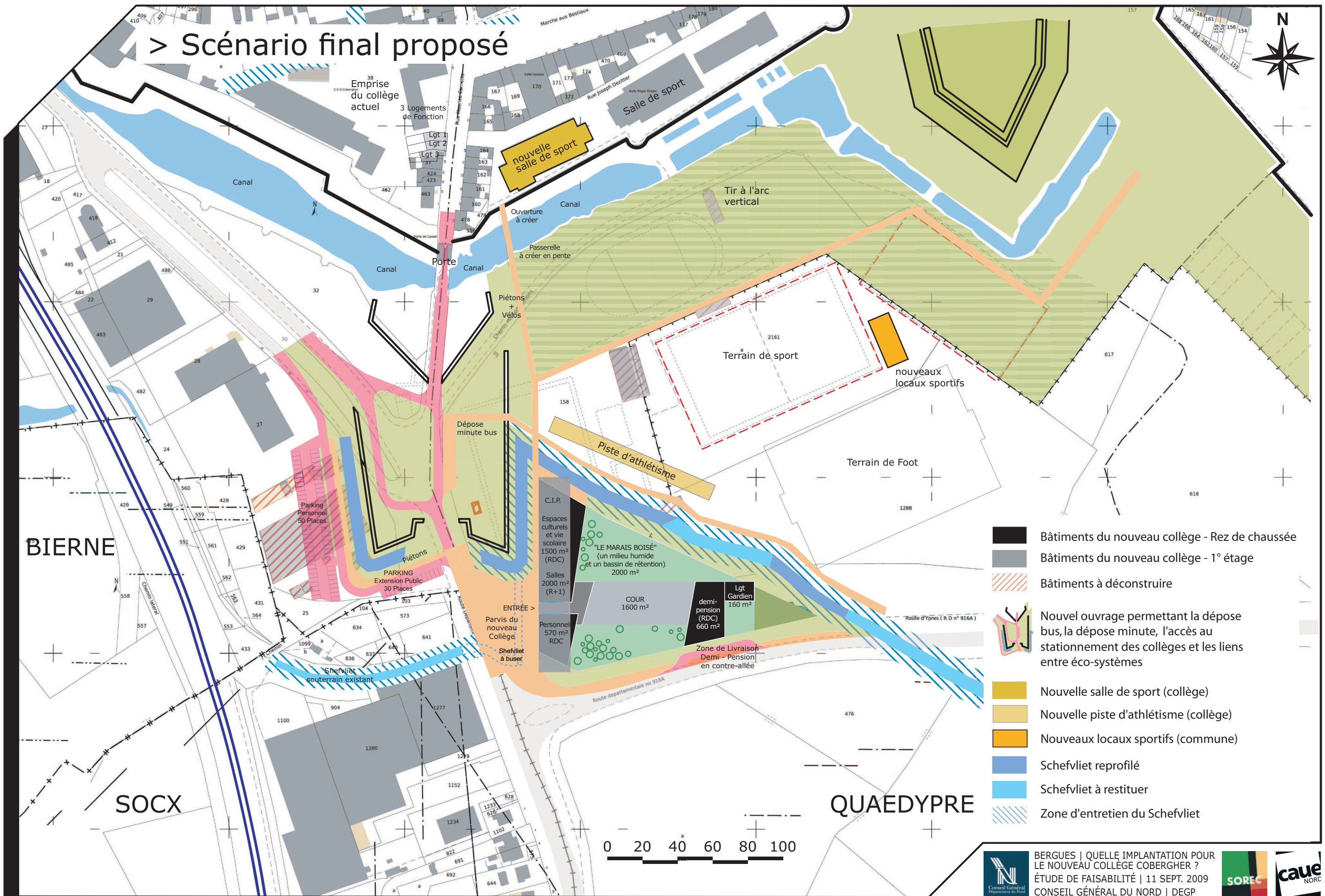













-  Bâtiments à déconstruire
-  Eléments à déconstruire
-  Emprise du nouveau collège
-  Reprofilage du glacié et valorisation de l'écosystème de la fortification
-  Nouvel ouvrage permettant la dépose bus, la dépose minute, l'accès au stationnement des collèges et les liens entre éco-systèmes
-  Cheminement piétons



# > Scénario final proposé



-  Bâtiments du nouveau collège - Rez de chaussée
-  Bâtiments du nouveau collège - 1<sup>er</sup> étage
-  Bâtiments à déconstruire
-  Nouvel ouvrage permettant la dépose bus, la dépose minute, l'accès au stationnement des collèges et les liens entre éco-systèmes
-  Nouvelle salle de sport (collège)
-  Nouvelle piste d'athlétisme (collège)
-  Nouveaux locaux sportifs (commune)
-  Schevliet reprofilé
-  Schevliet à restituer
-  Zone d'entretien du Schevliet



Vue lointaine du site en venant du Faubourg de Cassel - Etat des lieux - Séquence 1/3

Cette vue ne présente pas l'esquisse d'un projet mais une simulation spatiale permettant d'explorer l'inscription de volumétries dans un paysage

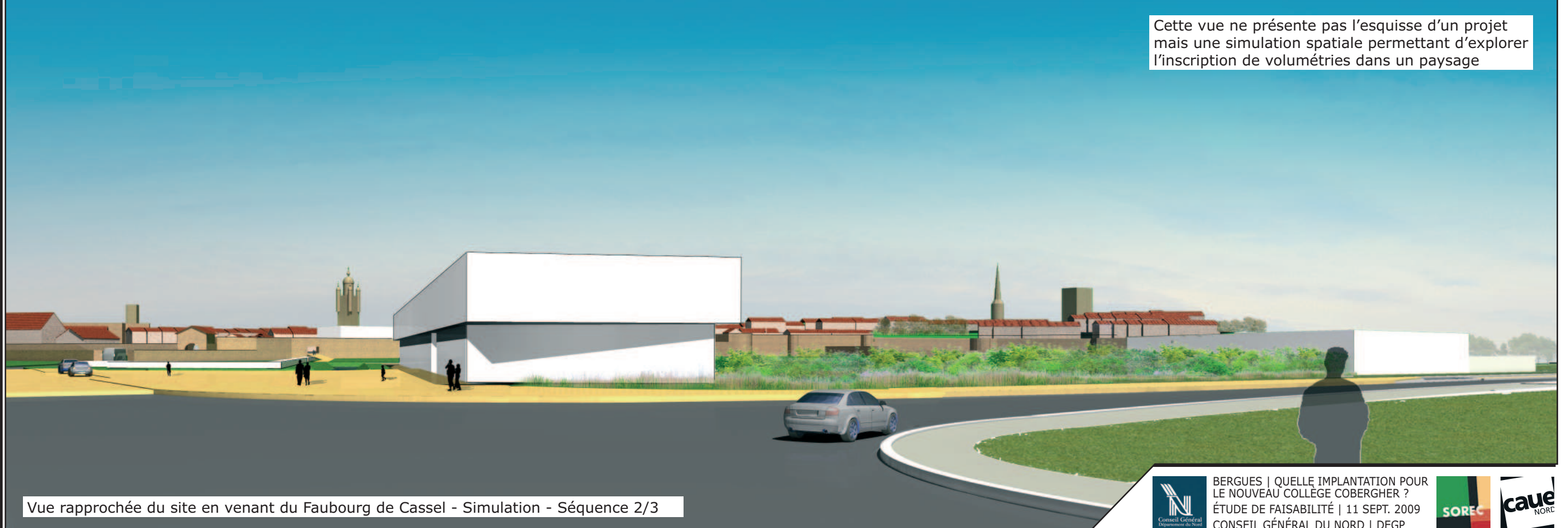


Vue lointaine du site en venant du Faubourg de Cassel - Simulation - Séquence 1/3



Vue rapprochée du site en venant du Faubourg de Cassel - Etat des lieux - Séquence 2/3

Cette vue ne présente pas l'esquisse d'un projet mais une simulation spatiale permettant d'explorer l'inscription de volumétries dans un paysage



Vue rapprochée du site en venant du Faubourg de Cassel - Simulation - Séquence 2/3

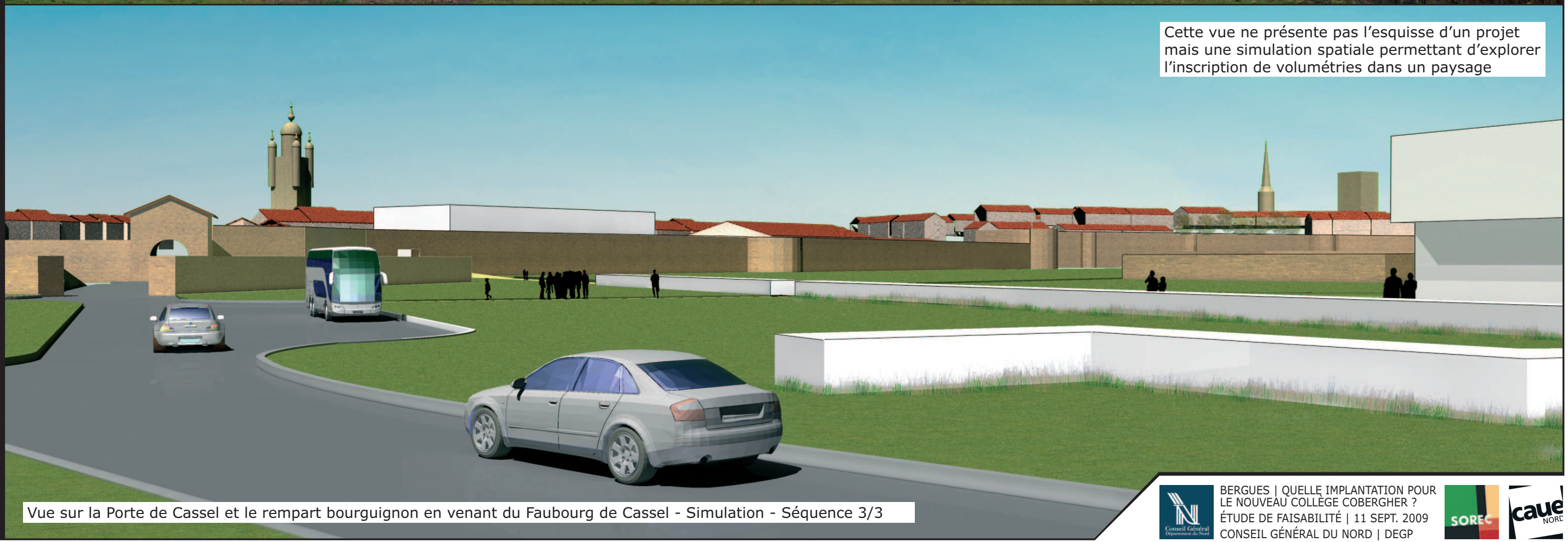


BERGUES | QUELLE IMPLANTATION POUR LE NOUVEAU COLLÈGE COBERGHER ?  
ÉTUDE DE FAISABILITÉ | 11 SEPT. 2009  
CONSEIL GÉNÉRAL DU NORD | DEGP





Vue sur la Porte de Cassel et le rempart bourguignon en venant du Faubourg de Cassel - Etat des lieux - Séquence 3/3



Cette vue ne présente pas l'esquisse d'un projet mais une simulation spatiale permettant d'explorer l'inscription de volumétries dans un paysage

Vue sur la Porte de Cassel et le rempart bourguignon en venant du Faubourg de Cassel - Simulation - Séquence 3/3



Vue sur le Schefvliet en venant de Hoymille et les terrains de sport - Etat des lieux

Cette vue ne présente pas l'esquisse d'un projet mais une simulation spatiale permettant d'explorer l'inscription de volumétries dans un paysage



Vue sur le Schefvliet en venant de Hoymille et les terrains de sport - Simulation



Vue sur la Porte de Cassel et la demi-lune en venant de la gare - Etat des lieux



Cette vue ne présente pas l'esquisse d'un projet mais une simulation spatiale permettant d'explorer l'inscription de volumétries dans un paysage

Vue sur la Porte de Cassel et la demi-lune en venant de la gare - Simulation



BERGUES | QUELLE IMPLANTATION POUR LE NOUVEAU COLLÈGE COBERGHER ?  
ÉTUDE DE FAISABILITÉ | 11 SEPT. 2009  
CONSEIL GÉNÉRAL DU NORD | DEGP





## > pour un collège à biodiversité positive

A l'instar du concept reconnu aujourd'hui de « bâtiment à énergie positive », c'est-à-dire un bâtiment produisant plus d'énergie qu'il n'en consomme, on peut également imaginer la conception d'un espace bâti dans lequel la biodiversité serait supérieure à celle préexistante sur le site.

Ainsi, dans le cas du collège de Bergues et dans l'optique de répondre à cet objectif, l'attention des concepteurs devra porter :

Sur les espaces non bâtis et en particulier végétaux qu'il faudra considérer comme des lieux à vocation naturelle (cœur de nature),

Sur les espaces bâtis dont les caractéristiques architecturales devront permettre l'accueil d'une faune et d'une flore spécialisée de ce type de « milieu » (bâtiment-nichoir),

Sur l'ensemble du site du collège qui ne doit pas être une entrave à la connectivité des espaces naturels environnants (corridors biologiques).

### DES ESPACES VERTS À VOCATION « NATURE »

Le diagnostic du site des fortifications de Bergues révèle un intérêt écologique particulier à la fois pour les milieux humides (fossés) et pour les milieux boisés (glacis).

Ce constat nous amène à penser que le type de milieu à privilégier serait le marais boisé et en particulier, l'aulnaie marécageuse.

Cette formation végétale pourrait se retrouver au niveau de l'espace prévu à cet effet et servirait également, du fait de sa capacité à vivre « les pieds dans l'eau » de bassin de rétention des eaux pluviales. Il serait en contact avec le schelfvliet et prolongerait ainsi le corridor biologique formé par ce watergang. Ce dernier serait bordé sur un côté d'une végétation identique mais linéaire.

De façon générale sur l'ensemble de l'établissement, on privilégiera les essences végétales à valeur nourricière pour les animaux (arbustes à baies, nectarifères,...) et favorables à la nidification des oiseaux.

La gestion des espaces suivra un plan de gestion élaboré au moment de la conception du projet et devra appliquer les principes de gestion différenciée.



Exemple d'aulnaie à Vieux-Condé

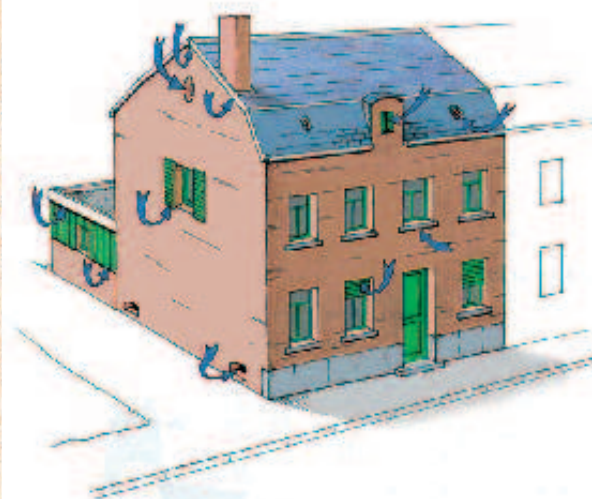
### DES BÂTIMENTS ACCUEILLANT LA BIODIVERSITÉ

Les différentes constructions formant les fortifications de Bergues sont devenues au fil du temps l'habitat d'une multitude de plantes et d'animaux spécialisés.

Il s'agit dans le cadre de la construction du nouveau collège de recourir à un mode architectural prenant en compte cet objectif et ainsi de développer le caractère « nichoir » des bâtiments.



Mur végétal des fortifications de Bergues



Exemple d'une habitation avec accès potentiels pour les Chauves-souris

Les espèces cibles peuvent être multiples comme :

Les plantes rupicoles (poussant au niveau des anfractuosités des murs),

Les oiseaux cavernicoles (nichant dans les trous) ou se servant des bâtiments comme support ou abri (chouette, faucon, hironnelles, martinets, choucas,...),

Les chauves-souris,

Les insectes des murs, les lézards,...

### UN ÉTABLISSEMENT SANS BARRIÈRE BIOLOGIQUE

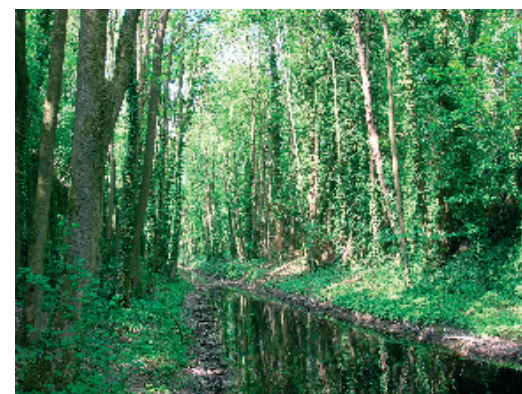
La richesse biologique du site des fortifications, des cours d'eau et prairies inondables alentours et la nécessité pour ces espaces d'être en connectivité avec d'autres sites naturels nous incitent à concevoir un établissement qui ne soit pas une barrière à tout déplacement biologique.

Afin d'assurer ces déplacements à la fois aquatiques, terrestres voire aériens, il s'agit en particulier d'être attentif :

Aux clôtures qui devraient être plutôt à composantes végétales (haie) ou formées par des fossés,

la continuité biologique des espaces verts assurée par une gestion écologique de ces derniers,

l'éclairage externe de l'établissement et ceci, afin de limiter la pollution lumineuse.



Fossé boisé de la fortification de Bergues



Exemple d'aulnaie dans le Haut-Languedoc



Colonie de nichoirs à Choucas

Néanmoins, il sera aussi nécessaire de prévoir et donc de limiter l'implantation de certains animaux indésirables comme les pigeons domestiques et les nuisances occasionnées par la présence des espèces cibles (déjections, bruit).

Dans un but pédagogique, il serait par contre pertinent de prévoir le suivi de l'utilisation des lieux par certains animaux (suivi par webcam de la nidification de chouette,...).



Le Hérisson, voyageur nocturne de nos campagnes

## > Conclusion, condition de faisabilité et calendrier prévisionnel

### La construction d'un nouveau collège, un acte d'aménagement du territoire

Cette proposition pour le nouveau collège de Bergues s'appuie sur un postulat : les bâtiments scolaires - et particulièrement les collèges - peuvent être de formidables outils de sensibilisation au développement durable. En effet, la sensibilisation des plus jeunes aux préoccupations écologiques peut permettre d'envisager un avenir où les adultes, porteur d'un nouvel état d'esprit, seraient plus respectueux de leur cadre de vie, de leur environnement et animés d'une plus grande conscience citoyenne. Les enfants sont en plus les meilleurs ambassadeurs des préoccupations écologiques auprès de leur parents.

Pour porter cette ambition, il est nécessaire que la conception et la construction des collèges associent qualité architecturale et préoccupations écologiques (objectifs de la HQE), que les projets d'établissements intègrent les principes du «durable» (agenda 21 collège) mais aussi que le collège devienne un lieu d'interprétation et de sensibilisation ouvert aux différents publics et aux habitants.

C'est ce postulat qui a guidé l'ensemble de cette étude pour proposer une programmation un peu hors normes, dans un site porteur de nombreux enjeux et où s'articule l'ensemble des compétences portés par le Département du Nord \* :

- la mise en place de conditions d'éducation et d'apprentissages optimales pour les collégiens,
- l'amélioration du cadre de vie,
- le développement des transports collectifs (notamment les transports scolaires),
- la préservation de l'environnement et la restauration des milieux humides,
- le développement et la pérennisation du tourisme dans le Nord,
- l'accessibilité de tous à la culture par une offre culturelle ambitieuse, de proximité et diversifiée,
- la modernisation et l'aménagement du réseau routier départemental,
- la promotion de la pratique du sport sur tout le territoire, du collège aux compétitions internationales.

C'est pour atteindre l'ensemble de ces objectifs que ce programme propose l'articulation de trois grandes opérations :

- L'ouvrage à corne, un dispositif multimodal,
- Le site de la porte de Cassel, un complexe sportif,
- Le nouveau collège, un espace d'interprétation partagé et un équipement à biodiversité positive.

\* L'ensemble des intitulés des compétences sont extrait de la plaquette «Conseil Général, Département du Nord, Guide pratique, 2007», p.20 à 27.

### Les conditions de faisabilité du scénario proposé

Plusieurs conditions subordonne la faisabilité de la construction du nouveau collège à cet emplacement :

#### SÉCURISER L'ACCESSIBILITE DES USAGERS AU COLLÈGE ET DES ÉLÈVES AUX ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

Pour assurer de bonnes conditions d'accessibilité et de sécurité aux élèves, il serait nécessaire d'apporter un soin particulier à :

- l'aménagement du carrefour entre RD 916A et la porte de Cassel pour sécuriser le franchissement et permettre la desserte du collège,
- la sécurisation des déplacements entre bergues intramuros et le collège par la création d'une passerelle piétons-cycles et le percement de la fortification bourguignonne,
- l'organisation du stationnement du collège et des équipements sportifs,
- la sécurisation des cheminements piétons et cycles le long des routes départementales RD 916 et RD 916A,
- l'organisation de la desserte bus à proximité du collège (car la plateforme bus se situe à plus de 500 mètres).

#### CONDITIONS TECHNIQUES

- La déconstruction-reconstruction des bâtiments situés sur les terrains (à la charge du Département du Nord) :
  - le local technique communal,
  - le transformateur électrique (démarche en cours auprès d'EDF).
- La déconstruction des bâtiments situés sur les parcelles 1 et 2 (à la charge de la Commune de Bergues),
- L'Obligation du 0 rejet (2l/s/ha correspondant au ruissellement naturel du bassin versant) oblige à la création d'une zone tampon,
- La mise en oeuvre d'une revanche de 50 cm par rapport au niveau d'inondabilité qui est estimé à 1,90 m CM (cote marine). Le niveau du terrain est à vérifier en fonction des levés topographiques.

#### CONDITIONS RÉGLEMENTAIRES

- Une vérification auprès de services instructeurs serait nécessaire pour vérifier la compatibilité de la construction d'un collège avec les documents d'urbanisme (particulièrement sur les parcelles situées sur le territoire de Quaedypre).
- En l'absence de Plan de Prévention des Risques (PPRI), le terrain est soumis au régime de la déclaration dans le cadre de la loi sur l'eau.
- Une servitude de passage est obligatoire pour assurer l'entretien du Schelfvliet (de 6 m car cours d'eau à l'air libre).
- L'avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France est obligatoire pour l'obtention du permis de construire.
- La construction en site inscrit oblige à un dépôt de dossier auprès de la Commission Départementale du Patrimoine et des Sites.
- Des fouilles archéologiques seront nécessaires (peu de possibilités de trouver des vestiges significatifs).

#### CONDITIONS FONCIÈRES (pour les numéros, Cf. carte p.21)

Pour mener à bien ce scénario, le Département du Nord devrait acquérir :

- tout ou partie de la parcelle 4 à la commune de Bergues,
- la parcelle 5 auprès du propriétaire privé par négociation ou Déclaration d'Utilité Publique,
- les parcelles 6 à 9 auprès des différents organismes publics propriétaires.

Pour les parcelles 1 et 2, un arbitrage est à mener afin de déterminer qui se portera acquéreur et prendra la charge de la déconstruction, de la dépollution et du désamiantage des bâtiments.

#### CONDITIONS PROGRAMMATIQUES

- Reconstruire un terrain d'honneur et des vestiaires sur une autre parcelle pour le compte de la commune.

#### CONDITIONS FINANCIÈRES

Des surcoûts seraient à prévoir pour une déconstruction-reconstruction des bâtiments situés sur les terrains sportifs (vestiaires, local technique, transformateur électrique). L'implantation du collège est conditionnée et les travaux importants au niveau des infrastructures (voirie, cheminement piéton, réseaux EDF, water-ringues...) seraient à prévoir.

#### CONDITIONS DE MAÎTRISE DES DÉLAIS

Un allongement des délais serait à prévoir en raison de l'acquisition du foncier (négociation avec les partenaires - entre 6 mois et an)

### Le calendrier prévisionnel

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| - Délibération d'autorisation   | 21 septembre 2009.               |
| - Comité de pilotage dans la cadre de l'élaboration du programme fonctionnel                                | Octobre 2009<br>à décembre 2009. |
| - Concours (publicité, sélection des candidats, analyse des offres, jury du choix du lauréat, notification) | Octobre 2009<br>à octobre 2010.  |
| - Phase études  | Octobre 2010 à mai 2011          |
| - Désignation des entreprises   | Mai 2011 à décembre 2011         |
| - Travaux   | Janvier 2012 à juin 2013         |
| - Ouverture du collège  | Septembre 2013.                  |

