

Travailler à l'échelle opérationnelle : étude de précision des corridors de la trame écologique du Parc Naturel Transfrontalier du Hainaut





Sommaire

- **Le contexte de la Charte du Parc Naturel Transfrontalier du Hainaut et de la Trame écologique**
- **Cadre de l'étude**
- **Analyse des données existantes et choix des espèces cibles**
- **Phase de prospection et synthèse des données**
- **Analyses des données**
- **Renforcement et préservation de la trame écologique**
- **Conclusion**



Charte du Parc Naturel Transfrontalier du Hainaut et Trame écologique

« Sommaire »

Contexte et ambitions territoriales..... 8

La stratégie du projet 20

VOCATION 1 : Scarpe-Escout, terre de solidarités où s'invente, entre ville et campagne, une nouvelle manière de vivre et habiter son territoire 42

Orientation 1 : Adopter une nouvelle gestion de l'espace équilibrée et volontariste 44

Mesure 2 *Maîtriser l'étalement urbain et le développement des infrastructures* 46

Mesure 3 *Préserver l'espace rural, agricole et naturel en maîtrisant mieux les usages* 48

VOCATION 2 : Scarpe-Escout, terre de nature et de patrimoine où l'eau, le bâti, le minier... forgent le caractère rural et les identités du territoire 58

Orientation 4 : Préserver et restaurer les réseaux écologiques 60

Mesure 11 *Poursuivre la connaissance, l'expérimentation et la recherche* 62

Mesure 12 *Préserver et restaurer les sites d'intérêt régional, national voire international (cœurs de biodiversité)* 63

Mesure 13 *Préserver et restaurer le réseau des milieux aquatiques et humides* 64

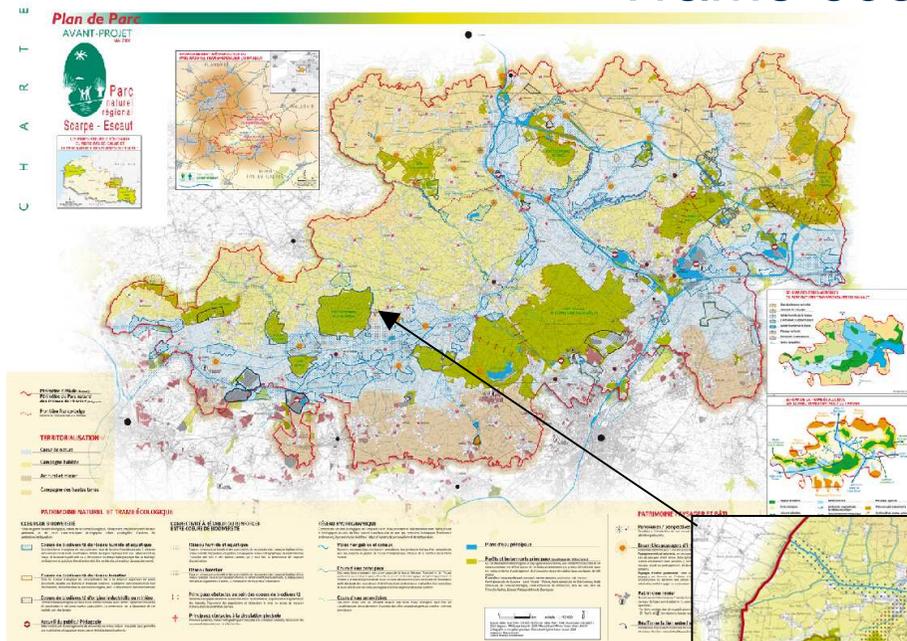
Mesure 14 *Préserver et restaurer le réseau des milieux forestiers* 65

Mesure 15 *Sauvegarder et restaurer le réseau des milieux agraires* 66

Mesure 16 *Sauvegarder et restaurer un réseau de sites en voie de recolonisation* 66

Charte du Parc Naturel Transfrontalier du Hainaut et Trame écologique

C H A R T E



Trame écologique et patrimoine naturel

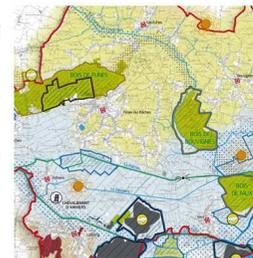
COEURS DE BIODIVERSITÉ

Sites de grand intérêt biologique, cours de la trame écologique, nécessitant une préservation de leur patrimoine et de leurs caractéristiques écologiques, cibles privilégiées d'actions de protection/restauration.

- Cœurs de biodiversité humides et aquatiques**
Ces cœurs de biodiversité sont principalement situés dans les zones humides des sols, à préserver particulièrement de toute modification affectant le régime hydrologique tels que l'abaissement du niveau de la nappe superficielle ou la déconnexion du réseau hydrographique liée au drainage, remblaiement en pollution. Une attention doit être portée à la préservation du caractère ouvert.
- Cœurs de biodiversité forestiers**
Dont la trame écologique est principalement liée à la présence majoritaire de vastes boisements adaptés, aux habitats et écosystèmes associés, à préserver particulièrement de tout déboisement, de modification de leur nature indigène, dont la fragmentation doit être maîtrisée.
- Cœurs de biodiversité d'origine industrielle ou minière**
Dont la trame écologique est issue d'une activité humaine ayant permis l'apparition d'habitats de substitution et certains écosystèmes particuliers. La préservation de la dynamique de ces habitats doit être la règle.
- Accueil du public / Pédagogie**
Sites bénéficiant d'aménagements de découverte du milieu naturel exploités pour permettre une exploitation pédagogique respectueuse de la biodiversité présente.

CONNECTIVITÉ À RÉTABLIR OU À RENFORCER ENTRE COEURS DE BIODIVERSITÉ

- Corridors humides et aquatiques**
Espaces présentant un intérêt et des potentialités de reconquête des cœurs de biodiversité du réseau humide, nécessitant une gestion écologique du réseau hydrographique, la préservation de l'humidité des sols et des habitats associés qui y sont liés, la préservation de coques urbaines.
- Corridors forestiers**
Espaces présentant un intérêt et des potentialités de reconquête des cœurs de biodiversité du réseau forestier, nécessitant la préservation ou le renforcement des boisements, du réseau dense de haies et allègements d'haies, la préservation de coques d'urbanisation.
- Principaux obstacles au sein des cœurs de biodiversité**
Barrières écologiques existantes au sein des cœurs de biodiversité, augmentant la fragmentation des habitats, l'isolement des populations et nécessitant la mise en œuvre de mesures d'amélioration de cet effet de barrière.
- Principaux obstacles à la circulation piscicole**
Pressions au sein du réseau hydrographique d'obstacles à la circulation piscicole, nécessitant des mesures d'entretien de cet effet barrière.



RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Corridors de la trame écologique, les canaux et cours d'eau assurent le rôle de connecteurs hydrauliques et biologiques au sein du Parc naturel transfrontalier et avec les territoires limitrophes. Fortements anthropisés, leur continuité doit faire l'objet d'actions de préservation et de restauration.

- Voies navigables et canaux**
Évalués des cours d'eau principaux et secondaires, leur gestion ne doit pas être contradictoire avec les objectifs de gestion du réseau hydrographique intendant et la maintien du réseau humide.

Cours d'eau principaux

Ces cours d'eau regroupent les cours-canaux de la Gourge (D'haese, Traillon) et de l'Escaut (Loup) ainsi que leurs principaux affluents. Ils jouent un rôle biologique et hydraulique majeur et doivent être préservés de toute nouvelle urbanisation (notamment par classement et zone agricole ou naturelle) d'une bande de 50 mètres à partir des bords des cours d'eau principaux et bénéficier d'une gestion douce et adaptée. Ces cours d'eau et leurs affluents sont les cibles privilégiées d'actions de préservation/restauration.

Cours d'eau secondaires

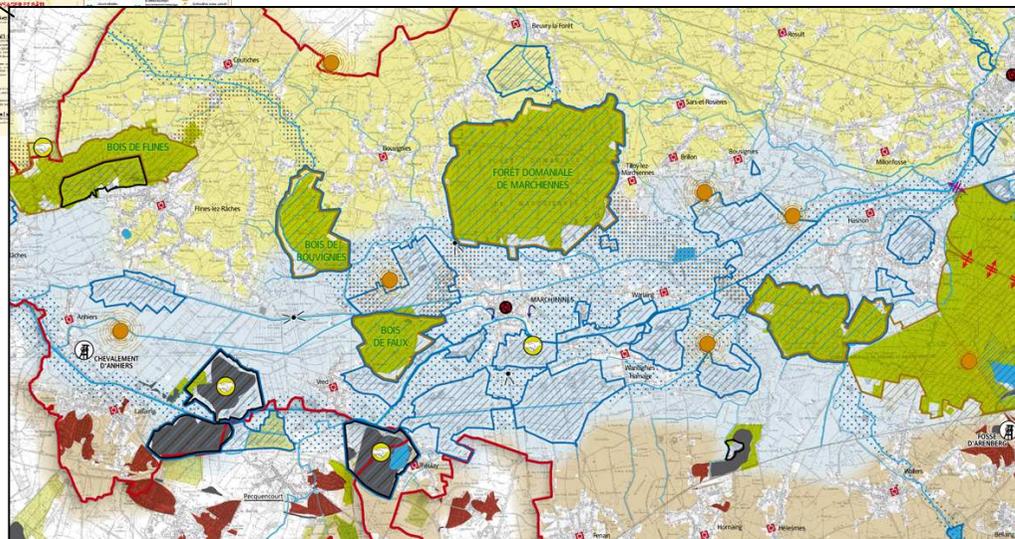
Ces cours d'eau sont les affluents majeurs des cours d'eau principaux. Leur rôle est complémentaire de ces derniers et ils doivent donc être préservés et gérés de manière cohérente avec ceux-ci.

Plans d'eau principaux
Le développement des plans d'eau dans le cours de nature et Parc rural ouvert sera traité en complémentarité avec les documents d'urbanisme, afin notamment de protéger les axes d'alimentation de captage et d'éviter les risques de contamination, et favoriser la relation ou l'extension de plans d'eau dans les cœurs de biodiversité.

Forêts et boisements principaux (au dessus de 10 hectares)
Du fait de la sensibilité écologique et paysagère de leurs haies, une bande inconstructible de 20 mètres minimum est définie autour de ces forêts et boisements. Un schéma de haies doit être réalisé dans une bande de développement et d'entretien devant être réalisée dans une bande de 500 mètres.

Les mesures de boisements sont concertées par ces mesures, applicables côté français : Forêt domaniale de Hainaut - Saut Assaut - Wallon, Forêt domaniale de Marchiennes, Forêt domaniale de l'Escaut-Morlange, Forêt domaniale de Bouchavesnes - Bois de Fosse, Bois de Fosse-de-Morlange, Bois de l'Abbaye et Bois de Bouvignes.

Projet de plan Parc





Cadre de l'étude

■ Pourquoi décliner la trame écologique à l'échelle locale?

Pour une mise en œuvre opérationnelle, dans le cadre des mesures de la charte du PNR, à travers notamment:

- La précision du schéma de trame à l'échelle des espèces considérées
- L'identification locale des connexions et blocages
- L'élaboration d'un document guide cartographique d'actions de préservation/restauration
- Pour permettre une évaluation « à petite échelle » de sa fonctionnalité

Secteur d'étude

C H A R T E

Plan de Parc AVANT-PROJET Mars 2008



- Principales caractéristiques**
- Forêt de la Scarpe
- TERRITORIALISATION**
- Cœur de nature
 - Corridor naturel
 - Accueil et usage
 - Corridor des hautes terres

- PATRIMOINE NATUREL ET TRAME ÉCOLOGIQUE**
- COEURS DE BIODIVERSITÉ**
- Cœurs de biodiversité de niveau régional et national
 - Cœurs de biodiversité de niveau local
- COEURS DE BIODIVERSITÉ**
- Cœur de biodiversité de niveau régional et national
 - Cœur de biodiversité de niveau local
- ACTIVITÉS CULTURELLES**
- Activités culturelles

- COEURS DE BIODIVERSITÉ**
- Cœur de biodiversité de niveau régional et national
 - Cœur de biodiversité de niveau local
- ACTIVITÉS CULTURELLES**
- Activités culturelles

- COEURS DE BIODIVERSITÉ**
- Cœur de biodiversité de niveau régional et national
 - Cœur de biodiversité de niveau local
- ACTIVITÉS CULTURELLES**
- Activités culturelles

- COEURS DE BIODIVERSITÉ**
- Cœur de biodiversité de niveau régional et national
 - Cœur de biodiversité de niveau local
- ACTIVITÉS CULTURELLES**
- Activités culturelles

- PATRIMOINE PAYSAGER ET BÂTI**
- Panorama / perspectives visuelles remarquables**
- Panorama / perspectives visuelles remarquables
- Patrimoine paysager et bâti**
- Patrimoine paysager et bâti



- URBANISME ET ACTIVITÉS**
- Pôle d'activités et de services**
- Pôle d'activités et de services
- Centres d'activités et de services**
- Centres d'activités et de services
- Centres d'activités et de services**
- Centres d'activités et de services



Parc naturel
transfrontalier
du Hainaut

- Huit corridors « humides »
- Trois corridors « forestiers »

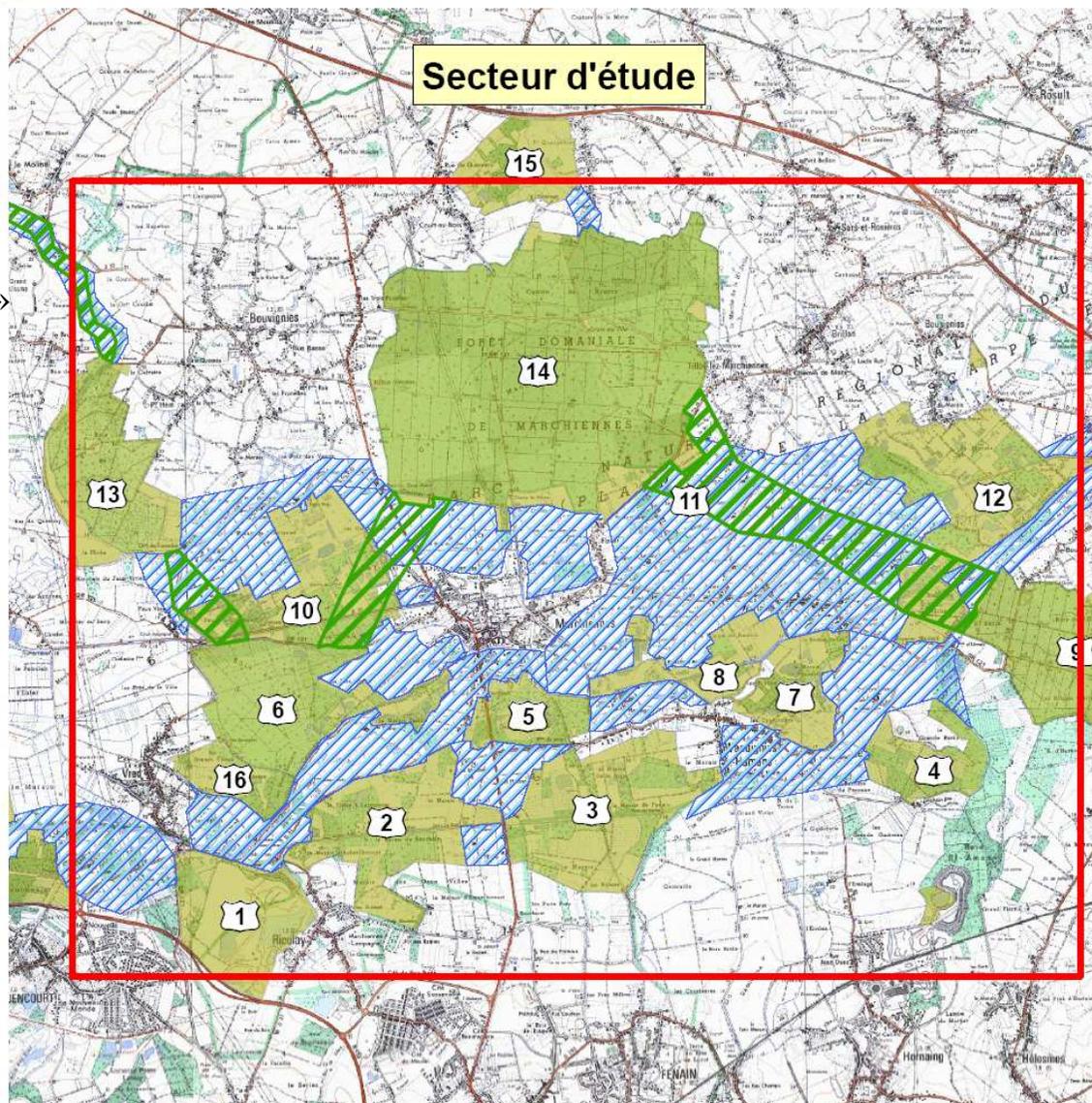
Légende

- Coeur de biodiversité
- Corridor forestier
- Corridor humide



0 750 1 500 3 000
Mètres

Sources :
BD Ortho® - IGN© - Paris - 2001,
Parc naturel régional Scarpe-Escaut 2009





Analyse des données existantes et choix des espèces cibles

■ Détermination des espèces cibles

- **Amphibiens (triton crêté...)**
- Odonates
- Flore des milieux humides
- Espèces forestière (Ongulés, fouine, putois...)

■ Analyse du secteur d'étude

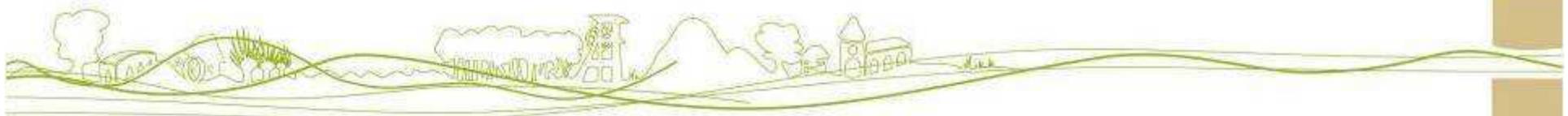
- Occupation du sol
- Localisation de la faune et de la flore
- Autres données (S.A.G.E, Patrimoine arboré...)



Phase de prospection

■ Inventaire « exploitations agricole et sylvicole »

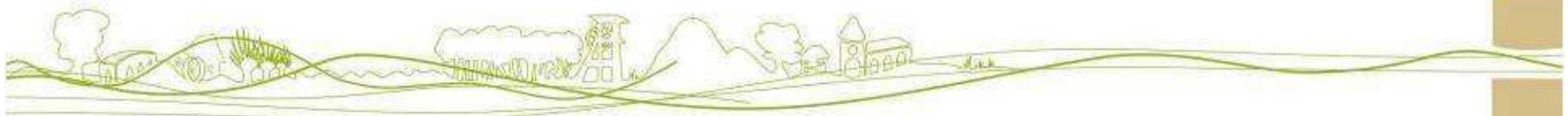
- Type d'exploitation
- Description du milieu
- Présence d'espèces-cibles
- Présence de flore protégée
- Intérêt écologique de l'entité (faible, moyen, fort)
- Aménagements envisageables



Phase de prospection

■ Inventaire « Mares, plans d'eau, cours d'eau et fossés »

- Type de milieu
- Surface ou distance
- Couverture végétale
- Qualité des berges
- Pourcentage d'herbiers aquatiques
- Présence d'espèces-cibles (Amphibiens ; Odonates...)
- Présence de flore protégée
- Connexion avec d'autres entités aquatiques
- Aménagements envisageables



Phase de prospection

- **Inventaire « Haies »**
 - Type de haie
 - Essences principales
 - Présence de saule têtards
 - Description
 - Aménagements

- **Inventaire des obstacles**
 - Réseau routier
 - Autres obstacles

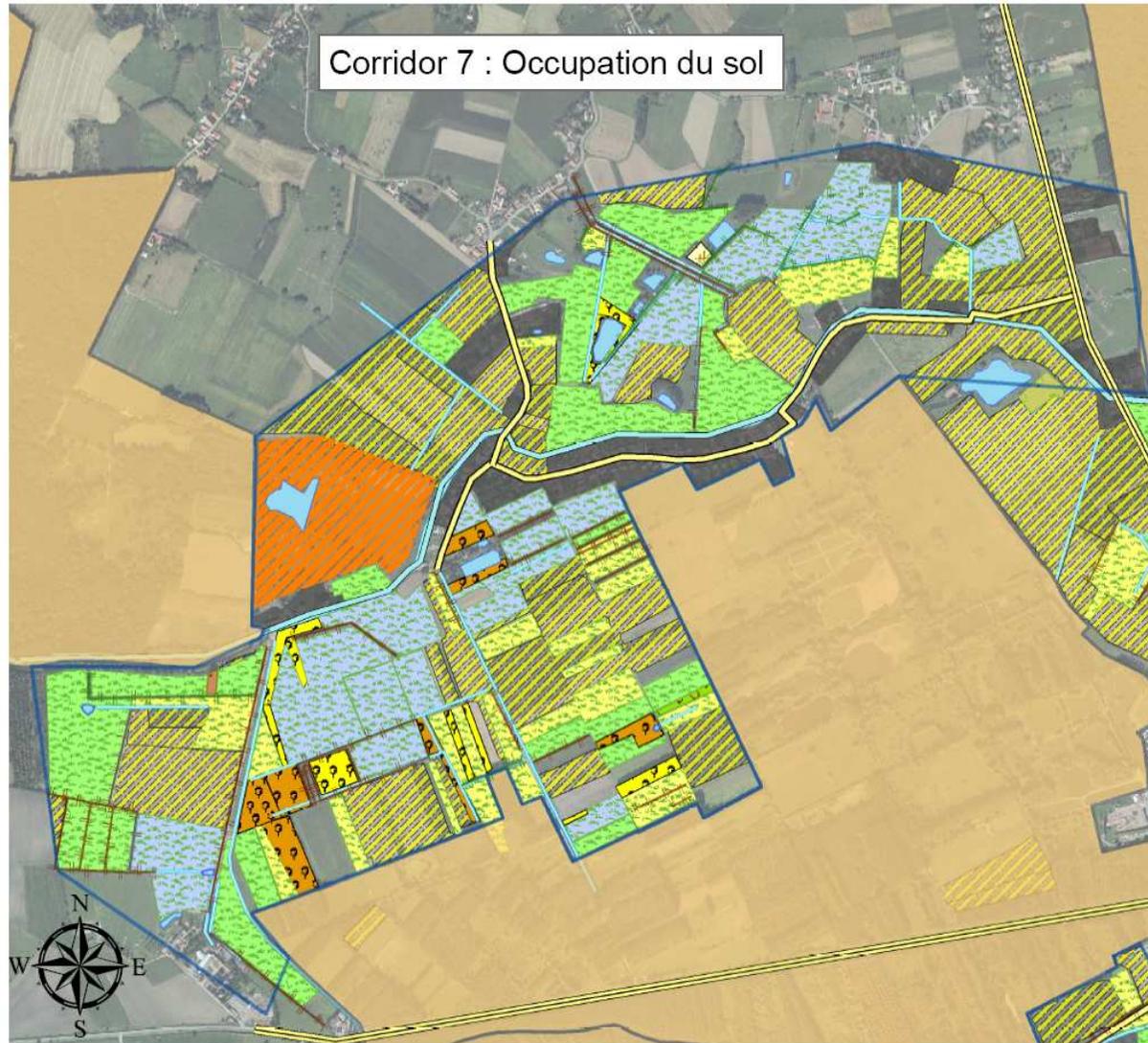
- **Création d'une base de données SIG sous ArcView 9.1**



Légende

- Corridor
 - Coeur de biodiversité
 - Urbain dense
 - Habitat résidentiel linéaire
 - Cultures annuelles
 - Prairie de fauche
 - Prairie pâturée
 - Prairie humide
 - Roselière
 - Peupleraie sans sous bois
 - Peupleraie avec sous bois
 - Boisement arbustif
 - Boisement monospécifique
 - Boisement plurispécifique
 - Zone d'intérêt non inventoriée
 - Mares et plans d'eau
 - Scarpe
 - Cours d'eau
 - Fossés
 - Haies
 - Saule têtard
 - Route communale
 - Route départementale
- 0 125 250 500 Mètres

Sources :
 BD Ortho® - IGN® - Paris - 2001,
 Parc naturel régional Scarpe-Escaut 2003-2009



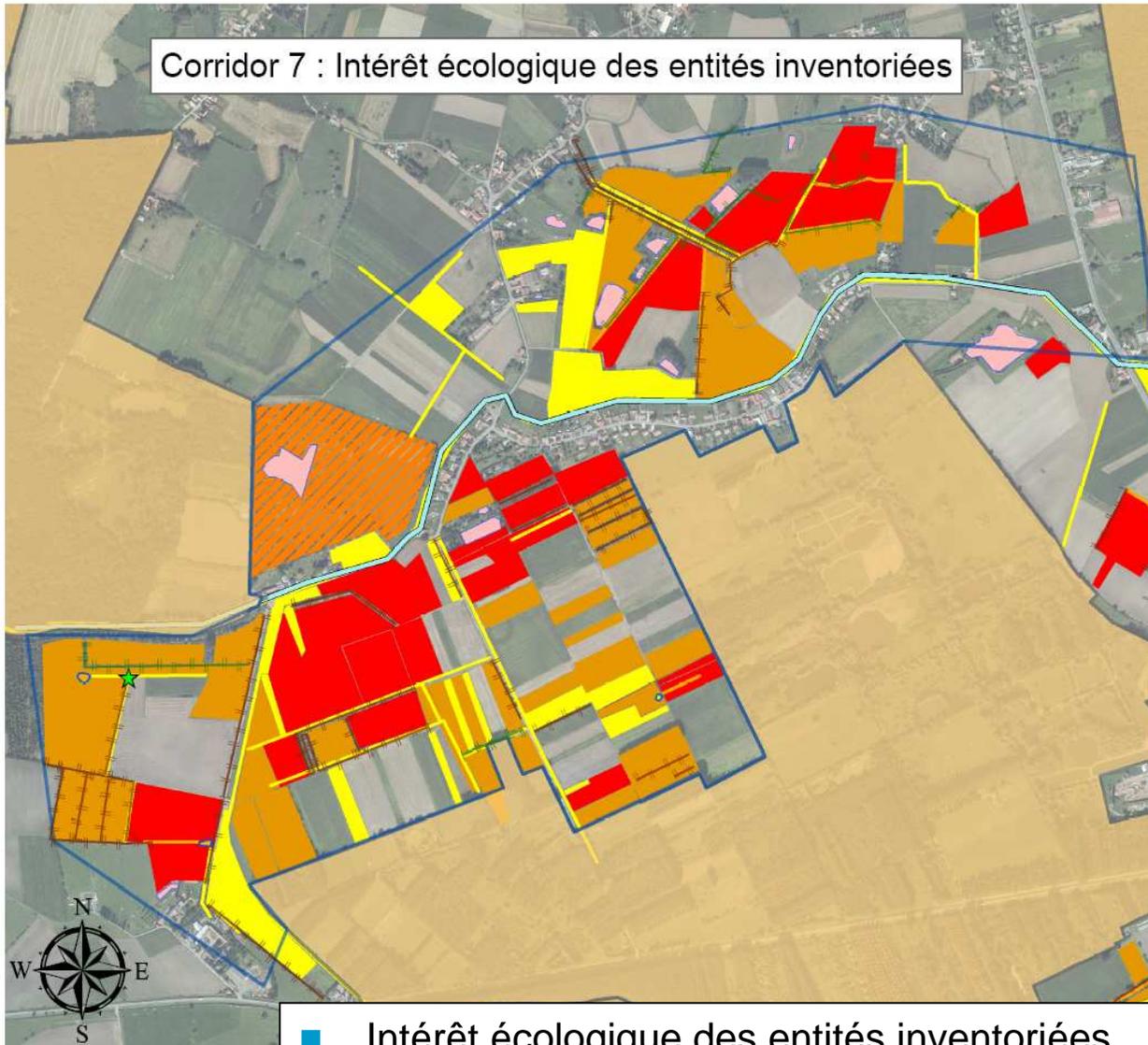


Légende

-  Corridor
 -  Coeur de biodiversité
 -  Plans d'eau non inventoriés
 -  Zone d'intérêt non inventoriée
 -  Cours d'eau
 -  Haies
 -  Saule têtard
 -  *Hottonia palustris*
- Intérêt écologique**
-  Faible
 -  Moyen
 -  Fort

0 125 250 500
Mètres

Sources :
BD Ortho® - IGN® - Paris - 2001,
Parc naturel régional Scarpe-Escaut 2003-2009



- Intérêt écologique des entités inventoriées
 - Trois niveau : Fort, Moyen, Faible.
 - Intérêt déterminé à partir de la qualité des entités



Parc naturel
transfrontalier
du Hainaut

Légende

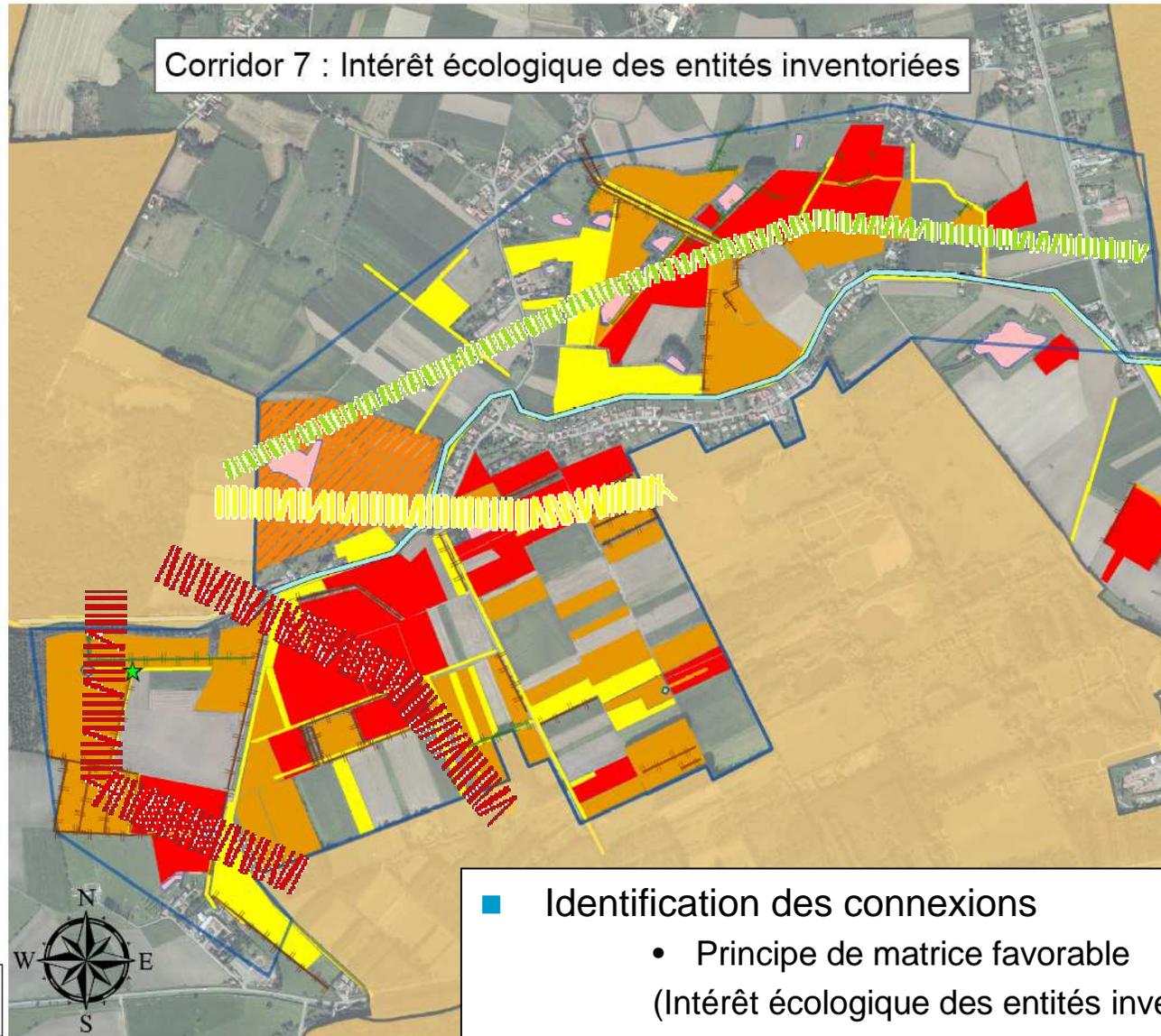
- Corridor
 - Coeur de biodiversité
 - Plans d'eau non inventoriés
 - Zone d'intérêt non inventoriée
 - Cours d'eau
 - Haies
 - Saule têtard
 - Hottonia palustris*
- Intérêt écologique**
- Faible
 - Moyen
 - Fort

0 125 250 500
Mètres

Sources :
BD Ortho® - IGN® - Paris - 2001,
Parc naturel régional Scarpe-Escaut 2003-2009



Corridor 7 : Intérêt écologique des entités inventoriées

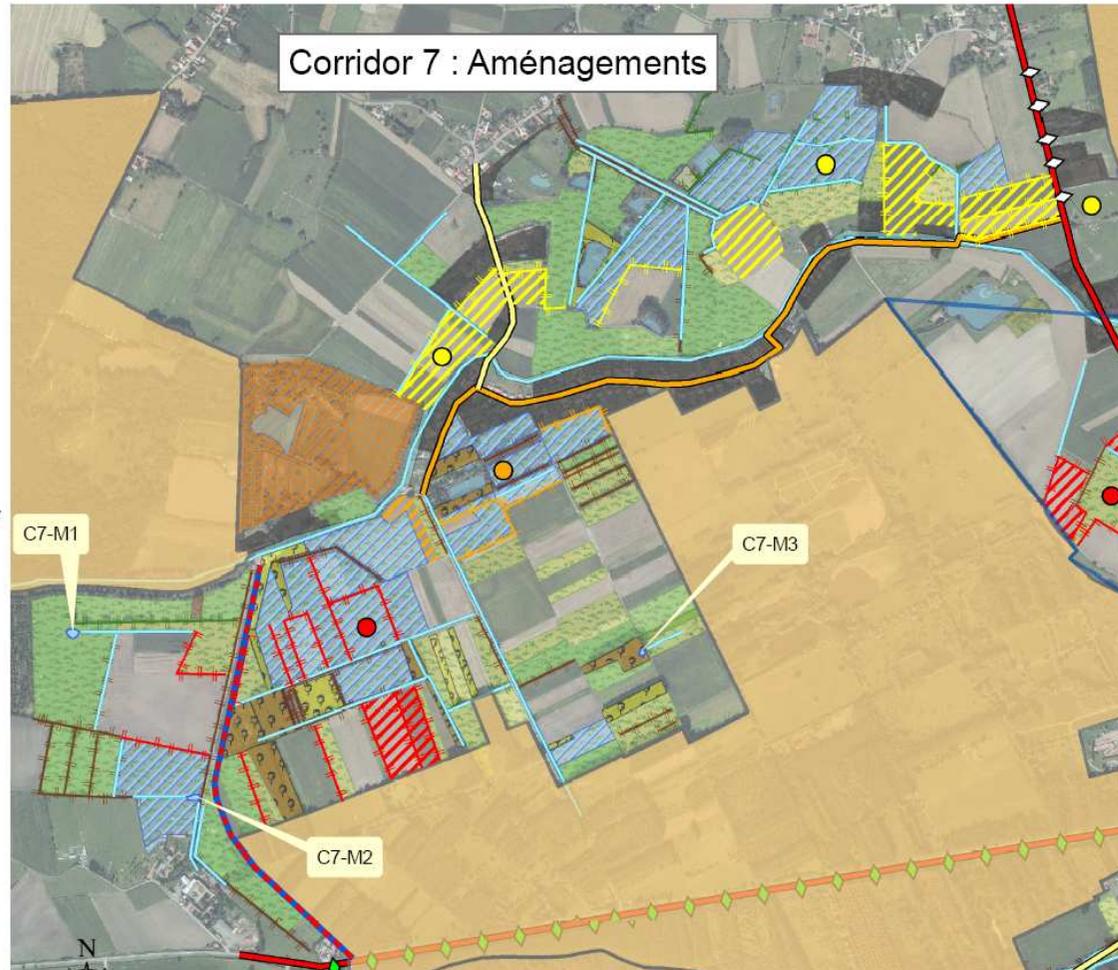


- Identification des connexions
 - Principe de matrice favorable (Intérêt écologique des entités inventoriées)
 - A partir de l'occupation du sol
 - Hiérarchisation des connexions



Légende

 Corridor	Mare à créer
 Coeur de biodiversité	Priorité
 Urbain dense	 Faible
 Habitat résidentiel linéaire	 Moyenne
 Zone d'intérêt non inventoriée	 Forte
 Prairie de fauche	Haies à créer
 Prairie pâturée	Priorité
 Prairie humide	 Faible
 Roselière	 Moyenne
 Boisement arbustif	 Forte
 Boisement monospécifique	Réseau routier
 Boisement plurispécifique	Traffic
 Peupleraie avec sous bois	 Faible
 Peupleraie sans sous bois	 Moyen
 Mares et plans d'eau	 Elevé
 Préservation prairie humide	Passage faune
 Cours d'eau	 Certain
 Fossés	 Potentiel
 Haies	
 Saule têtard	
Cours d'eau, fossés à restaurer	
Priorité	
 Faible	
 Moyenne	
 Forte	
Conversion cultures en prairies	
Priorité	
 Faible	
 Moyenne	
 Forte	



Propositions d'aménagements

- Restauration de mare
- Création de mares
- Préservation des prairies humides
- Création de haies
- Conversion des cultures en prairies
- Restauration des cours d'eau et fossés
- Aménagements de passage à petite faune

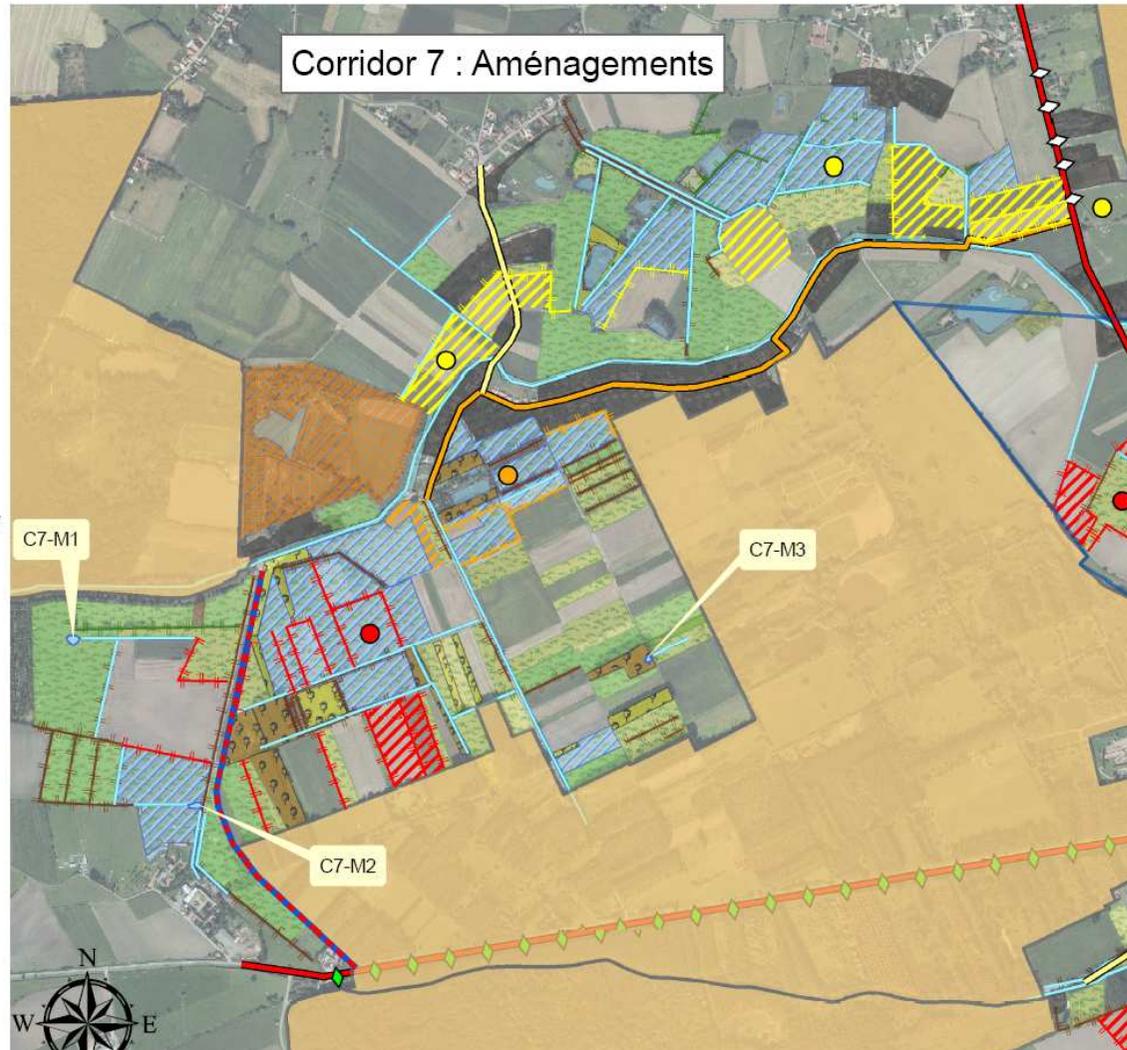


Légende

 Corridor	Mare à créer
 Coeur de biodiversité	Priorité
 Urbain dense	 Faible
 Habitat résidentiel linéaire	 Moyenne
 Zone d'intérêt non inventoriée	 Forte
 Prairie de fauche	Haies à créer
 Prairie pâturée	Priorité
 Prairie humide	 Faible
 Roselière	 Moyenne
 Boisement arbustif	 Forte
 Boisement monospécifique	Réseau routier
 Boisement plurispécifique	Trafic
 Peupleraie avec sous bois	 Faible
 Peupleraie sans sous bois	 Moyen
 Mares et plans d'eau	 Elevé
 Préservation prairie humide	Passage faune
 Cours d'eau	 Certain
 Fossés	 Potentiel
 Haies	Cours d'eau, fossés à restaurer
 Saule têtard	Priorité
 Conversion cultures en prairies	 Faible
Priorité	 Moyenne
 Faible	 Forte
 Moyenne	
 Forte	

0 125 250 500 Mètres

Sources :
BD Ortho® - IGN® - Paris - 2001
Parc naturel régional Scarpe-Escaut 2001



■ **Hiérarchisation des aménagements**

- En fonction de la nature de la connexion (principale, secondaire...)
- En fonction de leur importance pour le corridor

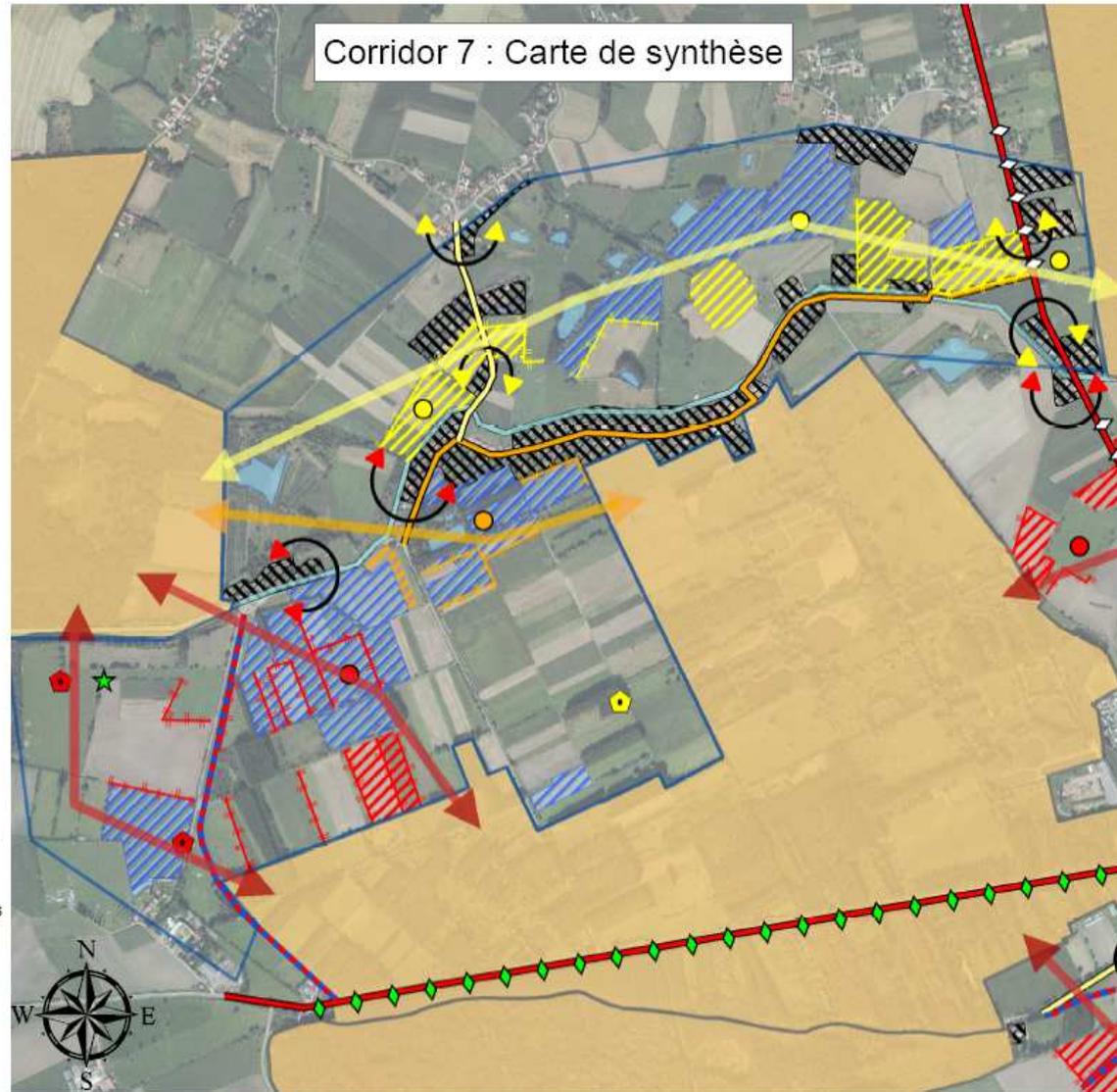


Légende

- | | |
|---|--|
|  Corridor |  Mares à restaurer |
|  Coeur de biodiversité | Priorité |
|  Blocage stricte de la faune |  Faible |
|  Blocage partielle de la faune |  Moyenne |
|  Préservation prairie humide |  Forte |
|  Mares et plans d'eau | Mare à créer |
|  Scarpe | Priorité |
|  Cours d'eau |  Faible |
| Connections |  Moyenne |
|  Principe |  Forte |
|  Secondaire | Haies à créer |
|  Tertiaire | Priorité |
| Stopper l'urbanisation |  Faible |
| Priorité |  Moyenne |
|  Faible |  Forte |
|  Moyenne | Réseau routier |
|  Forte | Traffic |
| Priorité |  Faible |
|  Faible |  Moyen |
|  Moyenne |  Elevé |
|  Forte | Passage faune |
|  Forte |  Certain |
|  Faible |  Potentiel |
|  Forte | Flore protégée |
| Cours d'eau, fossés à restaurer |  <i>Thalictrum flavum</i> |
| Priorité |  <i>Oenanthe aquatica</i> |
|  Faible |  <i>Hottonia palustris</i> |
|  Moyenne |  <i>Butomus umbellatus</i> |
|  Forte | |
| Conversion cultures en prairies | |
| Priorité | |
|  Faible | |
|  Moyenne | |
|  Forte | |

0 150 300 600 Mètres

Sources :
BD Ortho® - IGN® - Paris - 2001,
Parc naturel régional Scarpe-Escaut 2003-2009



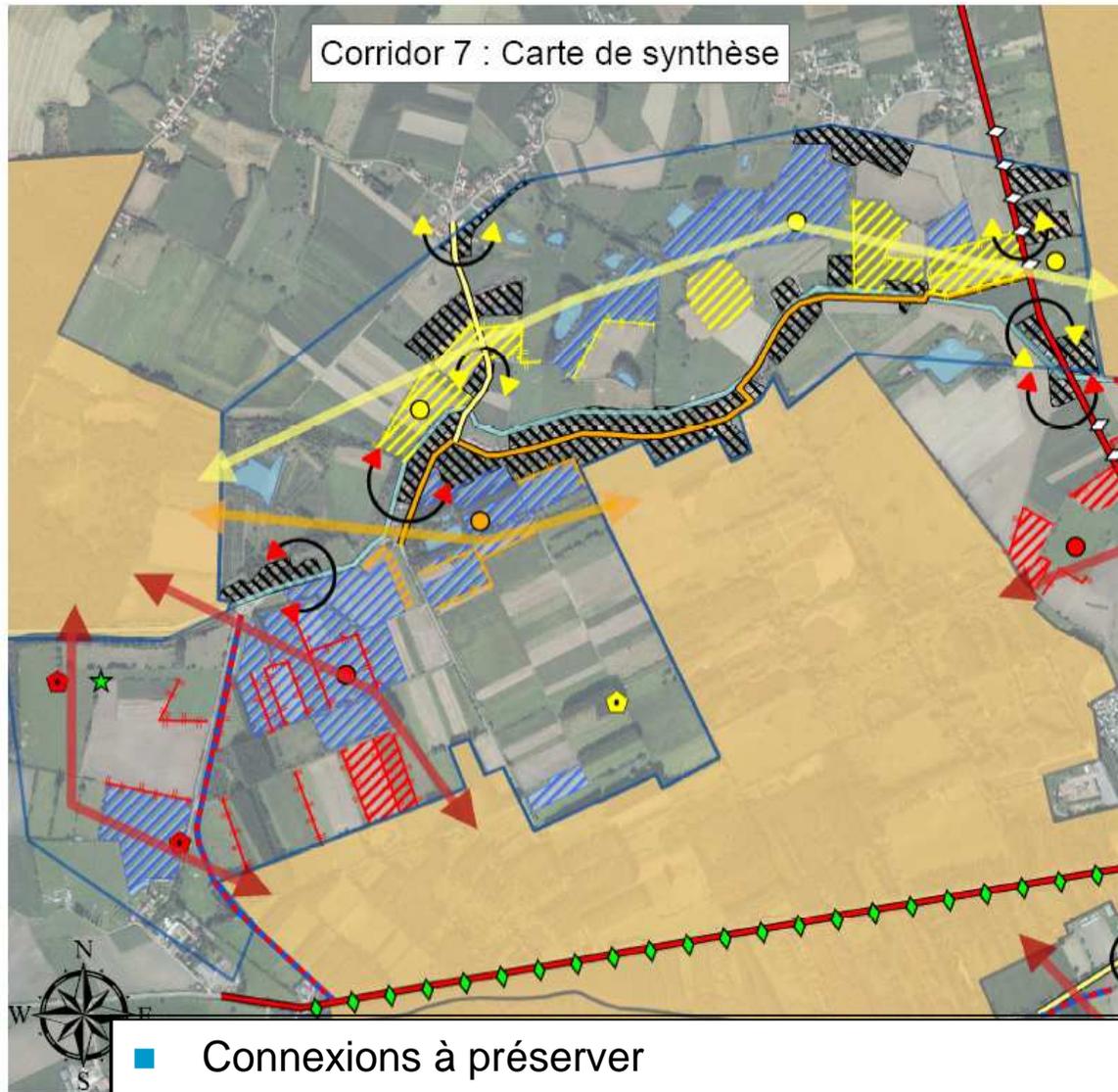


Légende

 Corridor	 Mares à restaurer Priorité
 Cœur de biodiversité	 Faible
 Blocage stricte de la faune	 Moyenne
 Blocage partielle de la faune	 Forte
 Préservation prairie humide	Mare à créer
 Mares et plans d'eau	Priorité
 Scarpe	 Faible
 Cours d'eau	 Moyenne
Connexions	 Forte
 Principale	Haies à créer
 Secondaire	Priorité
 Tertiaire	 Faible
Stopper l'urbanisation	 Moyenne
Priorité	 Forte
 Faible	Réseau routier
 Moyenne	Traffic
 Forte	 Faible
Priorité	 Moyen
 Faible	Passage faune
 Moyenne	 Certain
 Forte	 Potentiel
 Faible	Flore protégée
 Moyenne	 <i>Thalictrum flavum</i>
 Forte	 <i>Oenanthe aquatica</i>
Cours d'eau, fossés à restaurer	 <i>Hottonia palustris</i>
Priorité	 <i>Butomus umbellatus</i>
 Faible	
 Moyenne	
 Forte	
Conversion cultures en prairies	
Priorité	
 Faible	
 Moyenne	
 Forte	

0 150 300 600 Mètres

Sources :
BD Ortho® - IGN® - Paris - 2001,
Parc naturel régional Scarpe-Escaut 2003-2009



- Connexions à préserver
- Identification des secteurs à préserver de l'urbanisation
- Principaux aménagements



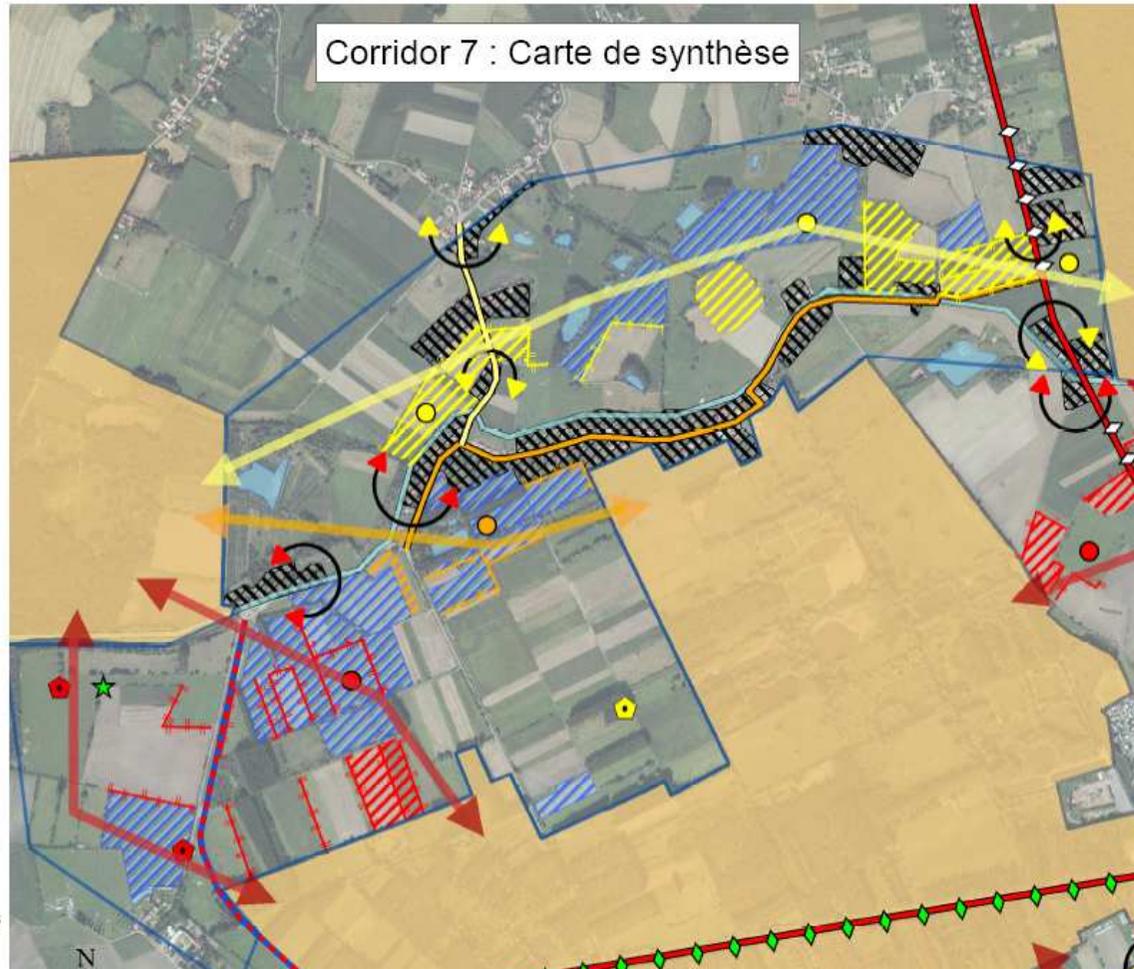
Légende

 Corridor	 Mares à restaurer Priorité
 Coeur de biodiversité	 Faible
 Blocage stricte de la faune	 Moyenne
 Blocage partielle de la faune	 Forte
 Préservation prairie humide	Mare à créer
 Mares et plans d'eau	Priorité
 Scarpe	 Faible
 Cours d'eau	 Moyenne
Connections	 Forte
 Principe	Haies à créer
 Secondaire	Priorité
 Tertiaire	 Faible
Stopper l'urbanisation	 Moyenne
Priorité	 Forte
 Faible	Réseau routier
 Moyenne	Traffic
 Forte	 Faible
Priorité	 Moyen
 Faible	Passage faune
 Moyenne	 Certain
 Forte	 Potentiel
Cours d'eau, fossés à restaurer	Flore protégée
Priorité	 <i>Thalictrum flavum</i>
 Faible	 <i>Oenanthe aquatica</i>
 Moyenne	 <i>Hottonia palustris</i>
 Forte	 <i>Butomus umbellatus</i>
Conversion cultures en prairies	
Priorité	
 Faible	
 Moyenne	
 Forte	

0 150 300

Sources :
BD Ortho® - IGN® - P
Parc naturel régional Scarpe-

Corridor 7 : Carte de synthèse



■ Hiérarchisation des corridors et des sous corridors

- En fonction de la nature du corridor (principale, secondaire...)
- En fonction de l'importance de la connexion dans la trame
- En fonction de l'état du corridor
- Faisabilité technique des aménagements



Conclusion

- Réalisation de huit fiches corridor
- Précision de la trame écologique à l'échelle opérationnelle (échelle communale)
- Evaluation de la qualité de la trame
- Outil de travail pour l'intégration de la trame écologique dans les documents d'urbanismes (PLU, SCot)
- Travail interne devant être partagé avec les acteurs locaux