



# **PARTIE 2**

## **Agir pour le plateau de Limours**

## PARTIE 2

### AGIR POUR LE PLATEAU DE LIMOURS

Trame Verte et Bleue et SRCE.....	p60
Extraits descartes de la Charte du Parc .....	p62

#### A - POUR UNE PRÉSENCE AFFIRMÉE DE L'EAU ET SA GESTION

##### A CIEL OUVERT.....p64

**A.1 - Le fil de l'eau :** Affirmer les cours d'eau et les fossés comme support de biodiversité et comme éléments de gestion de l'eau pour le plateau et pour les vallées en amont.....p66

**A.2 - L'eau ponctuelle :** Créer, valoriser et mettre en réseau les mares, les mouillères, les bassins de rétention .....p72

**A.3 - L'eau dans les villages et les projets d'urbanisation :** Développer la gestion de l'eau à l'échelle des parcelles privatives et des villages en limitant les rejets .....p76

##### B - POUR UNE AGRICULTURE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT .....p82

**B.1 - L'agriculture de proximité diversifiée :** Encourager les projets agricoles tournés vers des pratiques respectueuses de l'environnement et vers les habitants .....p84

**B.2 - Les surfaces enherbées :** Maintenir et mettre en réseau les surfaces enherbées et de jachères .....p90

**B.3 - Les grandes fermes :** Préserver le patrimoine paysager, bâti, culturel et économique des grandes fermes .....p94

##### C - POUR UNE IDENTITÉ BOISÉE ET ARBORÉE RENOUVÉES.....p98

**C.1 - Le vocabulaire boisé :** Préserver les lisières, les remises et les bandes boisées, vocabulaire identitaire du plateau et rôle déterminant pour les continuités écologiques .....p99

**C.2 - L'arbre :** Restaurer la présence de l'arbre .....p102

##### D - POUR DES BOURGS ET VILLAGES A L'IDENTITÉ RURALE, OUVERTS SUR LA MODERNITÉ .....p108

**D.1 - L'identité rurale du bâti :** S'inspirer des formes traditionnelles pour développer un habitat et des espaces publics perpétuant l'identité rurale et s'inscrivant harmonieusement dans le paysage .....p110

**D.2 - Les lisières urbaines :** Conforter les espaces de transition et façades urbaines avec les espaces agricoles .....p122

**D.3 - Les continuités écologiques et la nature au sein des espaces bâtis :** Mettre en oeuvre des projets et des pratiques favorisant la biodiversité sur les espaces publics .....p126

**D.4 - L'identité rurale des espaces publics :** Des caractéristique identitaires des espaces publics ruraux à préserver et à adapter au contexte actuel .....p132

##### E - POUR DES INFRASTRUCTURES SUPPORT DE PRATIQUES DIVERSIFIÉES ET DE BIODIVERSITÉ .....p136

**E.1 - La place des déplacements doux :** Aménager des espaces et des infrastructures permettant des usages polyvalents et des mobilités variées .....p138

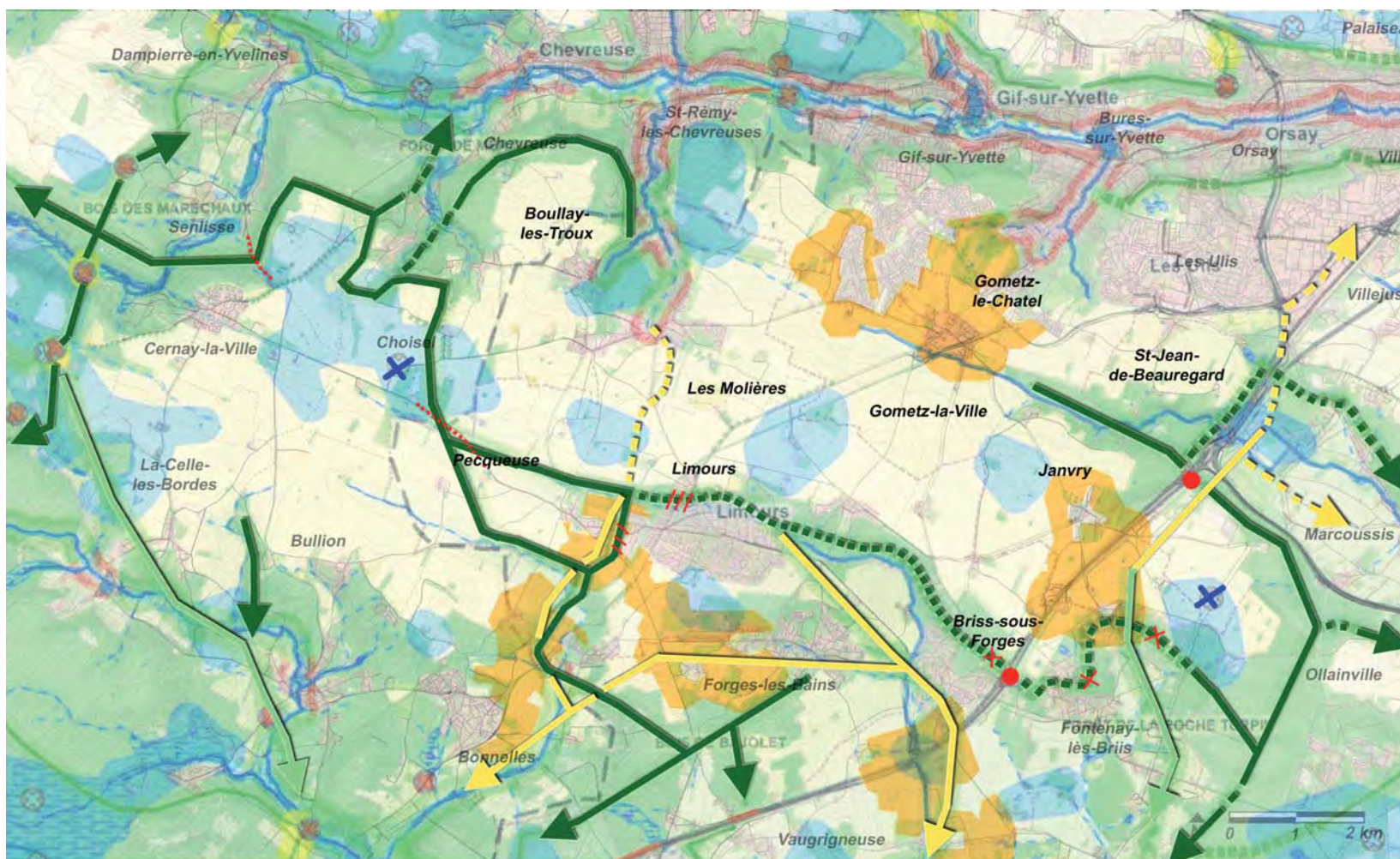
**E.2 - Les corridors et ponctuations écologiques :** Développer le rôle des infrastructures comme support de la trame verte et bleue .....p142

## Introduction / SRCE et trame verte et bleue

Les propositions développées dans cette phase 2 du PPB du plateau de Limours vont traduire à une échelle plus fine et par des propositions d'action les objectifs de la Charte du Parc.

Elles vont aussi s'inscrire dans la politique de protection et de développement des continuités écologiques et paysagères appelées Trame Verte et Bleue (TVB) initiée par le Grenelle II et retranscrite, à l'échelle régionale dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Ile-de-France en cours d'élaboration.

Pour situer cette phase 2 du PPB par rapport aux éléments déjà existants, nous rappelons dans cette introduction les principaux sites à enjeux identifiés par le SRCE (extrait de plan sur le plateau de Limours superposé à la carte IGN, ci-contre), les principes de la TVB et des extraits des cartes d'enjeux de la Charte du Parc (pages suivantes).



### Corridors cartographiés au SRCE

- Corridor arboré à préserver dans les objectifs du SRCE
- Corridor arboré à restaurer dans les objectifs du SRCE
- Corridor herbacé à préserver dans les objectifs du SRCE
- Corridor herbacé à restaurer dans les objectifs du SRCE
- Corridor herbacé fonctionnel cartographié dans les composantes du SRCE
- Corridor herbacé à fonctionnalité réduite cartographié dans les composantes du SRCE

### Rupture cartographiée au SRCE

- Clôture difficilement franchissable
- Passage difficile dû au mitage urbain
- Route présentant des risques de collisions avec la faune
- Principaux obstacles
- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport

### Éléments d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques

- Mosaïques agricoles
- Secteurs de concentration de mares et mouillères
- Cours d'eau à préserver ou à restaurer
- Cours d'eau intermittents à préserver ou à restaurer

## RAPPEL / qu'est ce que la Trame Verte et Bleue ?

*Trame Verte et Bleue (TVB) est un réseau de milieux répondant aux besoins fondamentaux des espèces animales et végétales : se déplacer de façon à pouvoir se nourrir, se reposer et se reproduire. La destruction des habitats naturels et leur fragmentation sont considérées comme des causes majeures de l'érosion de la biodiversité. La réduction de la taille des habitats et l'augmentation de leur isolement réduisent la viabilité des populations d'espèces qui y vivent.*

### Les TVB s'appuient sur différentes structures :

- **des noyaux ou réservoirs de biodiversité** (appelés aussi coeurs de nature ou zones nodales), abritant les écosystèmes, habitats, espèces et paysages d'importance, «**la nature remarquable**» : sur le plateau de Limours, on peut, par exemple, considérer que les mares et les mouillères font parties de ces noyaux ;
- **des zones d'extension** : présence temporaire des espèces mais sans site de reproduction, ou **zones de développement** qui sont des espaces non contigus ;
- **des corridors**, qui doivent faciliter la dispersion et la migration d'espèces entre les zones noyaux. Il existe trois typologies de corridor écologique selon les espèces devant y circuler : les structures linéaires (haie, chemins, berges...), les structures en «pas japonais» (ponctuation d'espaces-relais ou d'îlot refuges, mares, bosquets...) ou des mosaïques paysagères (jardins, vergers, prairies...). Ces corridors sont généralement des zones de «**nature ordinaire**» devant avoir une gestion adaptée qui facilitera la circulation et la reproduction des espèces indigènes ;
- **des zones tampons**, consolidant le réseau et le protégeant contre les influences extérieures préjudiciables, généralement liées aux activités humaines : ce sera le cas des lisières boisées par exemple.
- **des éléments de fragmentation**, espace d'intersection entre un réservoir de biodiversité (ou un corridor) avec une barrière naturelle ou artificielle. La barrière représente un lieu où la mortalité des individus est très élevée ou un espace infranchissable.

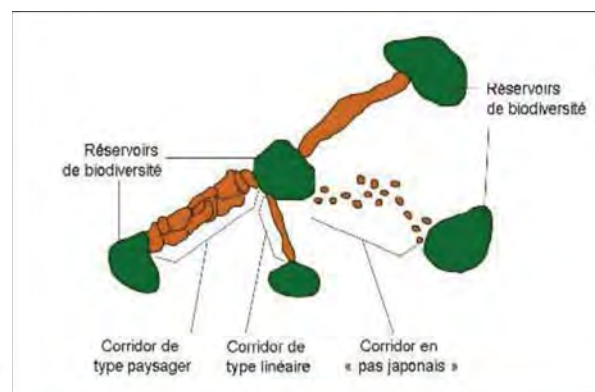
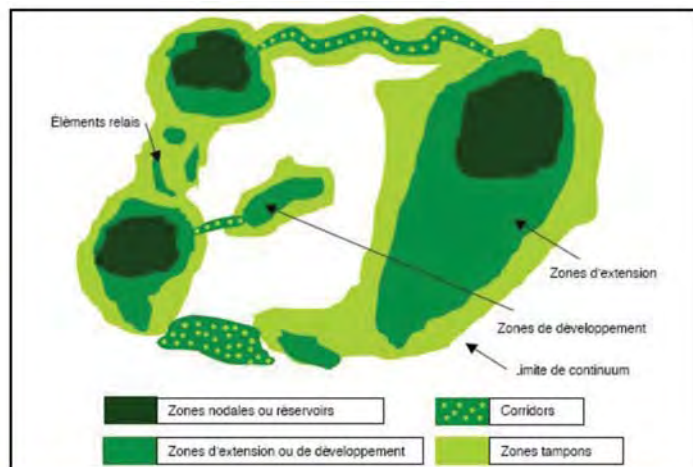


Figure 3: Représentation des différents éléments constitutifs d'un réseau écologique. (Source FPNRF)

Figure 2: Représentation des différents types de corridors écologiques. (source FPNRF)

*La trame Verte et Bleue est constituée par un ensemble de sous-trames qui forme le réseau écologique global du territoire. La définition des sous-trames dépend des caractéristiques et des enjeux du territoire.*

**A l'échelle du plateau de Limours, plusieurs sous-trames ont pu être identifiées que nous retrouverons au fil des enjeux développés dans cette phase 2 du PPB:**

- **sous-trame milieux humides** : cours d'eau, fossés, mares et mouillères
- **sous-trame arborée** : bois, bosquet, bande boisée, arbres...
- **sous-trame herbacée** : prairies de rebords de plateau et de vallon, bandes enherbées diverses (chemin, bord de route, fossés, lisière de bois ou bosquet...)

*L'enjeu pour le plateau de Limours est de préserver, de reconstituer et de gérer des structures linéaires ou ponctuelles assurant les continuités écologiques (mares ou mouillères, cours d'eau en tête de bassin, haies, bandes enherbées, prairies, remises ou bosquets, fossés, etc...). Cet enjeu dépend étroitement de la préservation et de la création de nouveaux éléments par les agriculteurs ainsi que les services de l'état (communes et gestionnaires des réseaux d'infrastructures).*

La restauration et la préservation de la Trame verte et bleue est une des priorités majeures du projet de charte 2011-2023 du Parc.

La loi du 12 juillet 2010 dite «Grenelle II» prévoit l'inscription de cette TVB dans le code de l'environnement et l'inscription des continuités écologiques dans le Code de l'Urbanisme.

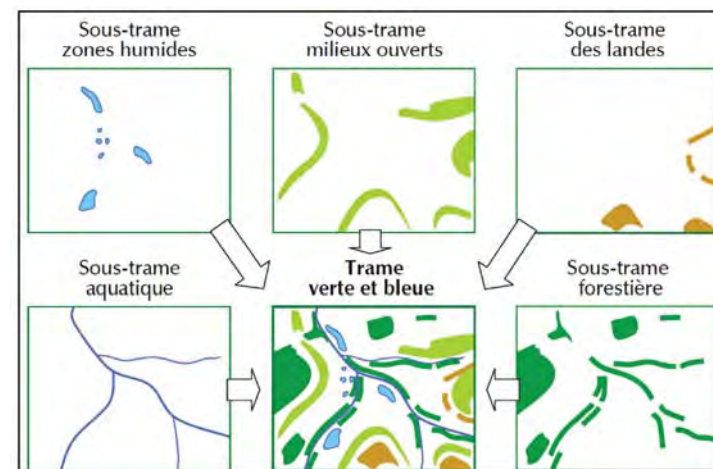
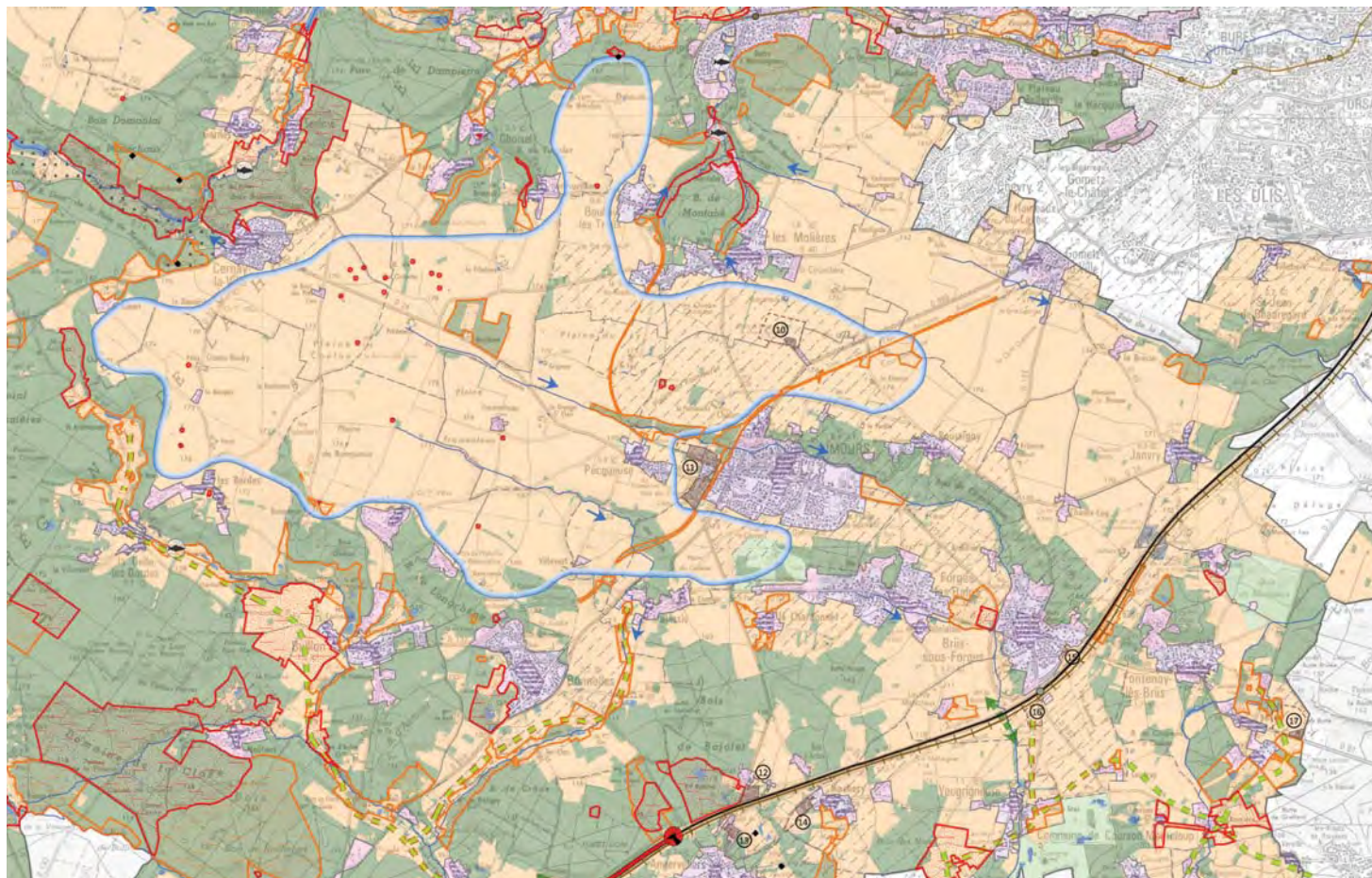


Figure 4: Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trame écologique spécifique. (D'après le guide tome 1 du Comité opérationnel COMOP "Trame verte et bleue" issu du Grenelle de l'environnement)

# Extraits des cartes de la Charte du Parc



Le Plan de Parc est un élément de la charte. Il est lié au rapport dont il traduit spatialement certains des objectifs opérationnels. Le détail des mesures s'appliquant pour les différents figurés se trouve dans les fiches "Objectifs opérationnels" du rapport.

AXES ET OBJECTIFS STRATEGIQUES		Fiches "Objectifs Opérationnels"
<b>AXE TRANSVERSAL : « CONTINUER D'ÊTRE INNOVANT ENSEMBLE »</b>		
Tous les objectifs opérationnels contribuent à l'innovation, l'exemplarité et la mobilisation des habitants et acteurs. Toutefois, deux objectifs transversaux visent plus spécifiquement l'éducation globale au territoire et au développement durable et la mobilisation.		
Aucune spatialisation au Plan de Parc		
<b>AXE 1</b>	<b>GAGNER LA BATAILLE DE LA BIODIVERSITE ET DES RESSOURCES NATURELLES DANS UN ESPACE FRANCIEN</b>	
<b>1</b>	<b>Améliorer la connaissance et le suivi de la biodiversité</b>	
Suivi des Sites de biodiversité remarquable (SBR), Zones d'intérêt écologique à conforter (ZIEC) et de la trame verte et bleue		
<b>2</b>	<b>Maintenir le socle naturel et paysager du territoire</b>	
<b>Maintenir les espaces naturels et agricoles ouverts et fonctionnels</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller à conserver la vocation naturelle et agricole de ces espaces</li> <li>- Préserver les paysages de espaces naturels</li> <li>- Contenir le bâti isolé, le limiter à une évolution modérée de l'existant</li> <li>- Favoriser la pérennité de l'usage agricole des bâtiments d'exploitation et accompagner les projets de nouvelles implantations agricoles</li> </ul>		
<b>Objectifs complémentaires :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les Jermes (Objectif 9)</li> <li>- Maintenir l'activité agricole (Objectif 13)</li> </ul>		
<b>Veiller à la qualité et à la pertinence des espaces boisés</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conserver les grands massifs et leur continuité, étudier au cas par cas le maintien de l'état boisé des espaces naturels enrichis</li> <li>- Contenir le bâti isolé, le limiter à une évolution modérée de l'existant</li> <li>- Favoriser la pérennité de l'usage sylvicole des bâtiments d'exploitation et accompagner les projets de nouvelles implantations sylvicole</li> </ul>		
<b>Objectif complémentaire :</b>		
- Maintenir l'activité sylvicole (Objectif 13)		
<b>Veiller à ne pas étendre l'urbanisation sur les espaces naturels et agricoles</b>		
- Veiller à ne pas étendre l'urbanisation au-delà des limites des espaces naturels et agricoles		
<b>Rationaliser la carte des zones d'activités économiques et des espaces mixtes (activités, équipements...) et optimiser la consommation d'espace des projets d'extension ou de création</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudier les extensions et les nouvelles implantations au sein des périmètres d'étude</li> <li>- Optimiser la surface nouvellement consommée en ne dépassant pas les surfaces des périmètres de projet indiquées dans le tableau ci-contre (mutualisation possible à l'échelle intercommunale)</li> <li>- Pour les ZAE de la CCPL, en plus des surfaces mentionnées, 5 ha pourront être affectés au sein des périmètres d'études</li> <li>- Améliorer l'intégration environnementale des espaces de projet</li> <li>- Améliorer l'intégration environnementale des espaces existants (seuls les espaces avec des projets potentiels d'extension sont figurés)</li> </ul>		
<b>1</b>		
<b>Densifier les tissus urbains existants</b>		
- Conduire un urbanisme endogène au sein des espaces préférentiels de densification		
<b>Améliorer l'intégration écologique et paysagère des grands axes de transports</b>		
<b>Accompagner les espaces de loisirs (golfs, terrains de sports, hippodromes...)</b>		
<b>vers des aménagements et une gestion écologiques et paysagères</b>		
<b>Objectif complémentaire :</b>		
- Préserver le caractère rural et l'unité patrimoniale des ensembles urbains diffus et/ou sensibles (petits hameaux, proximité de rivières et de forêts, pôles d'équipements publics...) > Voir Objectif 9		
<b>3</b>	<b>Maintenir et développer les trames écologiques et paysagères</b>	
<b>Restaurer et préserver la trame verte et paysagère</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver et aménager les continuités fonctionnelles de milieux ouverts herbacés</li> <li>- Aménager et restaurer des continuités herbacées fonctionnelles menacées</li> <li>- Maintenir et aménager les corridors grandes faunes existants, les rendre fonctionnels</li> <li>- Etudier la faisabilité et mettre en place de nouveaux ouvrages de franchissement</li> </ul>		
La trame verte n'est que partiellement représentée		
<b>Restaurer et préserver la trame bleue</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer le bon état écologique et restaurer la continuité aquatique</li> <li>- Préserver les cours d'eau à forts enjeux écologiques et étendre leur linéaire</li> <li>- Favoriser une gestion écologique des plans d'eau</li> <li>- Densifier le réseau de mares du Plateau de Cernay-Limours</li> <li>- Suivre les discontinuités des corridors de migration amphibiens et étudier la faisabilité d'aménagements pérennes</li> </ul>		
La trame bleue n'est que partiellement représentée		
<b>4</b>	<b>Garantir le bon fonctionnement des écosystèmes et des services écologiques associés</b>	
Voir Objectif 3 sur la trame verte et bleue qui participe de la fonctionnalité		
<b>Améliorer la qualité des eaux</b>		
- Améliorer la gestion des pollutions et des débits en têtes de bassins versants prioritaires		

<p><b>5</b> <b>Conserv</b>er la biodiversité fragile et/ou remarquable</p> <p>Protéger les espaces, habitats et espèces remarquables, restaurer les milieux altérés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protéger et gérer les milieux naturels des Sites de biodiversité remarquables (SBR)</li> <li>- Maintenir et restaurer les Zones d'intérêt écologique à conforter (ZIEC)</li> <li>- Accompagner la gestion écologique et paysagère des carrières en activité et, des projets de réaménagement des sites après cessation d'exploitation</li> <li>- Restaurer le potentiel écologique des carrières désaffectées</li> </ul> <p><b>Objectif complémentaire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les cours d'eau à forts enjeux écologiques et étendre leur linéaire - voir Objectif 3</li> </ul>	
<p><b>AXE 2 : UN TERRITOIRE PÉRIURBAIN RESPONSABLE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b></p>	
<p><b>6</b> <b>Adopter la démarche "sobriété &gt; efficacité énergétique &gt; énergies renouvelables"</b></p> <p>Aucune spécialisation au Plan de Parc</p>	
<p><b>7</b> <b>Développer des modes durables de déplacement</b></p> <p>Assurer un développement urbain cohérent avec l'offre de transports collectifs (gares ferroviaires, gare autoroutière)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Densifier préférentiellement les tissus urbains à proximité des gares</li> <li>- Améliorer la desserte des gares et l'intermodalité</li> </ul> <p><b>Objectif complémentaire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne pas densifier les ensembles urbains isolés (hameaux...) sans desserte en transport collectif voir Objectif 9</li> </ul>	
<p><b>AXE 3 : VALORISER UN HÉRITAGE EXCEPTIONNEL ET ENCOURAGER UNE VIE CULTURELLE RURALE ET RURALE</b></p>	
<p><b>8</b></p> <p>Protéger le patrimoine paysager et restaurer les paysages dégradés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soutenir la protection des Ensemble paysagers exceptionnels (EPE)</li> <li>- Restaurer et conforter les paysages fragiles et menacés identifiés par les Périmètres paysagers prioritaires (PPP)</li> </ul> <p>Voir Objectif 9 sur les ensembles bâtis</p>	
<p><b>9</b> <b>Connaître, protéger et valoriser les patrimoines culturels</b></p> <p>Préserver le patrimoine bâti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les éléments patrimoniaux et l'unité architecturale des centres historiques des villages, villages et bourgs</li> <li>- Préserver le caractère rural et l'unité patrimoniale des ensembles urbains isolés et/ou sensibles (petits hameaux, proximité de rivières et de lisières, franges urbaines...)</li> <li>- Préserver les fermes - Voir Objectif 2</li> </ul>	
<p><b>10</b> <b>Développer une action culturelle partagée, contemporaine et innovante</b></p> <p>Aucune spécialisation au Plan de Parc</p>	
<p><b>AXE 4 : UN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL INNOVANT ET DURABLE AUX PORTES DE LA MÉTROPOLE</b></p>	
<p><b>11</b> <b>Favoriser la mixité sociale et la mixité habitats/activités</b></p> <p>Diversifier l'offre de logements : petits et moyens logements, locatif, social</p> <p>→ Voir Objectif 2 sur les mesures de densification</p>	
<p><b>12</b> <b>Encourager le développement d'une économie écologiquement et socialement responsable</b></p> <p>Rationaliser la carte des zones d'activités économiques et des espaces mixtes (activités, équipements...) et optimiser la consommation d'espace des projets d'extension ou de création</p> <p>→ Voir Objectif 2</p>	
<p><b>13</b> <b>Contribuer au développement économique d'une agriculture et d'une sylviculture diversifiées et écologiquement responsables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir l'activité agricole -&gt; Voir Objectif 2</li> <li>- Maintenir l'activité sylvicole -&gt; Voir Objectif 2</li> </ul>	
<p><b>14</b> <b>Conforter le développement d'un tourisme et de loisirs durables adaptés à tous les publics</b></p> <p>Aucune spécialisation au Plan de Parc</p>	
<p>Aéroport de Tours-Martin Merle</p> <p>Aire aéroportuaire de Limours - Janvry</p> <p>Terrain militaire</p> <p>Limites des communes</p>	

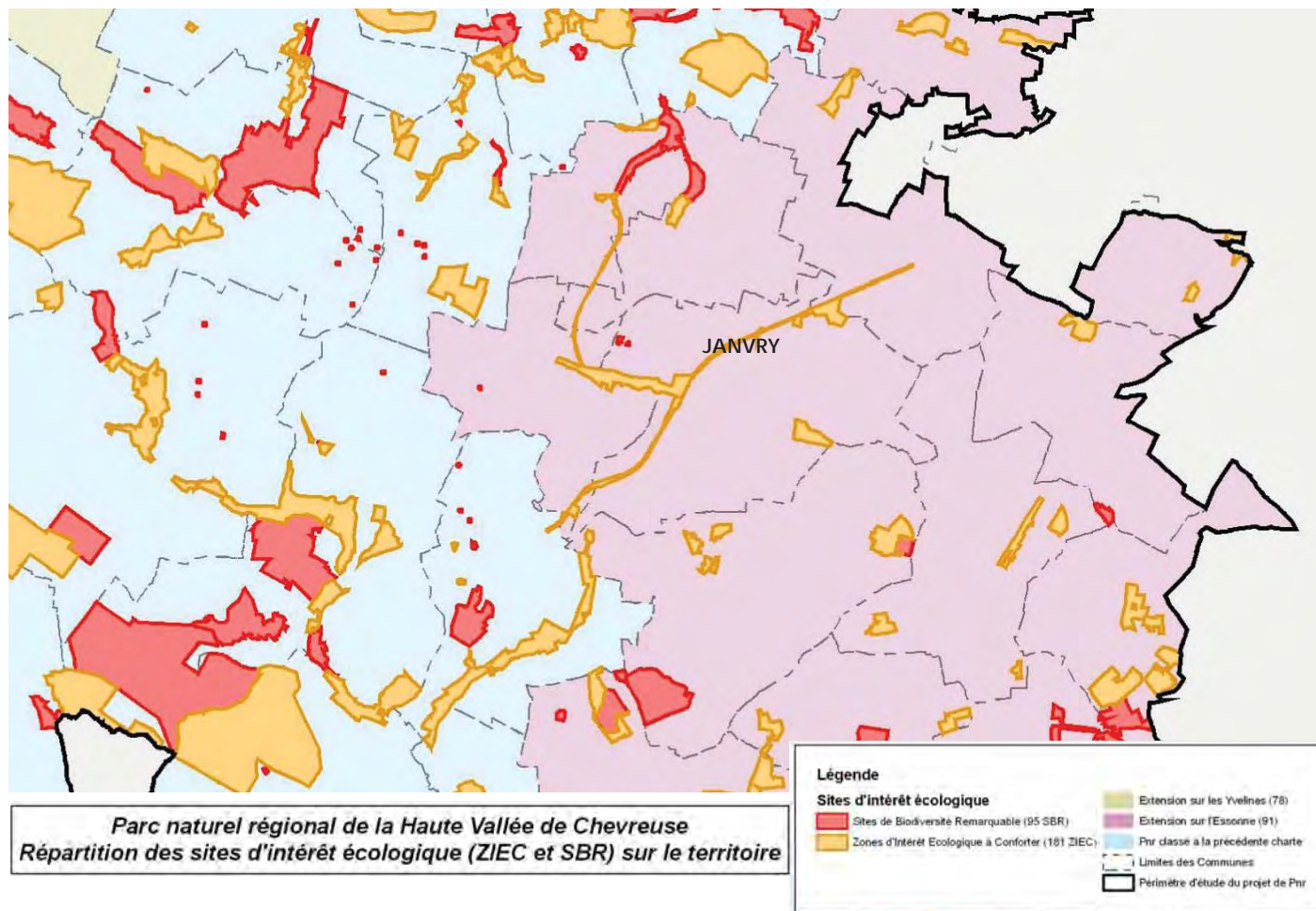
### RAPPEL

Les Sites de Biodiversité Remarquables (SBR : sites d'intérêt écologique départemental à supra régional) renferment les milieux et espèces les plus rares sur l'ensemble du territoire. Ils constituent les principaux « réservoirs de biodiversité ». En fonction des habitats et des espèces qu'ils abritent, des préconisations écologiques qui en découlent ; les SBR sont des sites prioritaires de protection et d'intervention pour mener des actions de suivi et de gestion de la biodiversité.

- Les Zones d'Intérêts Écologiques à Conforter (ZIEC) regroupent tous les ensembles de milieux assez rares ou plus rares en état de conservation défavorable. Au sein de la TVB, les ZIEC constituent les principales « zones relais », elles sont dans un état de conservation moins favorable que pour les SBR, mais restent néanmoins des zones à fort potentiel écologique.

Les ZIEC sont des sites prioritaires d'intervention pour l'application de programmes de réhabilitation des habitats (restauration de milieux, mise en place de gestion adaptée, diversification des milieux pour améliorer le potentiel écologique).

La Trame Verte et Bleue doit permettre de connecter des noyaux de biodiversité (SBR) à des zones relais (ZIEC).



# A - POUR UNE PRÉSENCE AFFIRMÉE DE L'EAU ET SA GESTION A CIEL OUVERT

L'eau est omniprésente sur le plateau : réseau de mares, de fossés, de mouillères, ruisseaux dans les talweg, eau souvent affleurant sur les sols argileux. Ces dernières décennies l'eau a été enfouie par le drainage, le busage. À Saint-Jean-de-Beauregard, par exemple, le ru des Vaux, pourtant encore présent au cadastre, a été busé et a disparu du paysage.

De la gestion de l'eau pluviale sur le plateau, dépend en partie le débit des cours d'eau de vallon avec des conséquences, en aval, sur les rivières dans les vallées ainsi que sur la qualité de leurs eaux. En 2007, Châteaufort, Milon-la-Chapel, Saint-Rémy-des-Chevreuses et Chevreuse ont été déclarées en état de catastrophe naturelle pour inondation.

Les évolutions récentes ont accentué ces phénomènes avec notamment :

- l'urbanisation et l'imperméabilisation de sols,
- la généralisation du drainage sous-terrain agricole avec rejet direct dans les cours d'eau sans aménagement spécifique de zone tampon ou bassin au niveau des exutoires
- le profil rectiligne et les berges sans végétation des cours d'eau du plateau.

Les mares, les mouillères, les fossés ont considérablement régressées au cours du XXème siècle. Ce réseau à ciel ouvert est pourtant l'une des clefs pour atténuer les phénomènes d'inondation et de pollution. En effet, toutes retenues d'eau en aval ne peut qu'améliorer la situation. Aussi, c'est une large réflexion sur l'hydraulique du plateau qu'il conviendrait de mener avec les partenaires concernés (agriculteurs, gestionnaires des routes, communes...) afin de comprendre comment fonctionne l'hydraulique du plateau et de préconiser des solutions réalistes pour tous.

Outre leur rôle hydraulique, les éléments liés à l'eau font partie intégrante de l'identité paysagère du plateau de Limours et participent grandement à sa richesse écologique.

Pour valoriser cette présence de l'eau à ciel ouvert, de plus en plus ténue, le PPB développe trois enjeux :

**1 - Le fil de l'eau :** Affirmer les cours d'eau et les fossés comme support de biodiversité et comme éléments de gestion de l'eau pour le plateau et pour les vallées en amont

**2 - L'eau ponctuelle :** Créer, valoriser les mares, les mouillères, les bassins de rétention, les mettre en réseau

**3 - L'eau dans les villages et les projets d'urbanisation :** Développer la gestion de l'eau à l'échelle des parcelles privatives et des villages en limitant les rejets

*Extrait de la Charte du Parc -*

## *Action transversale 7. Restaurer et préserver la trame bleue*

*Pour la sous-trame «zones humides», les sites de biodiversité remarquables (SBR) de fond de vallée constituent les réservoirs de biodiversité, et les zones d'intérêt écologique à conforter (ZIEC), les zones humides relais. Les zones humides naturelles (terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année - Code de l'Environnement) participent à l'épuration naturelle et à la régulation des flux. Les mares et autres noues, bien que d'origine artificielle, sont toujours creusées à l'emplacement de dépressions naturellement imperméables et au profit d'un service associé (abreuvoir, drainage agricole, réserve incendie, etc.).*

*Extrait du PADD du SCOT de la communauté de communes du pays de Limours*

## **2.3 – ASSURER LA PRESERVATION DES RESSOURCES EN EAU DU TERRITOIRE**

*Ressource naturelle essentielle, l'eau est présente sous diverses formes. Cependant, elle est soumise à d'importantes pressions altérant ses caractéristiques qualitatives.*

*En effet, l'urbanisation et la réalisation de projets d'aménagements engendrent des impacts sur l'environnement qui l'entoure. Ces impacts concernent directement les milieux naturels, et peuvent mettre à mal les ressources locales notamment en eau.*

*Le SCOT adhère aux enjeux du SDAGE 2010-2015 du bassin Seine Normandie et du SAGE Orge-Yvette validé le 29 octobre 2009. Ils mettent en avant les objectifs suivants :*

*- Mettre en conformité les réseaux d'assainissement et les réseaux pluviaux. Fiabiliser les systèmes d'assainissement (temps sec, temps de pluie) quand le rapport population/débit est élevé.*

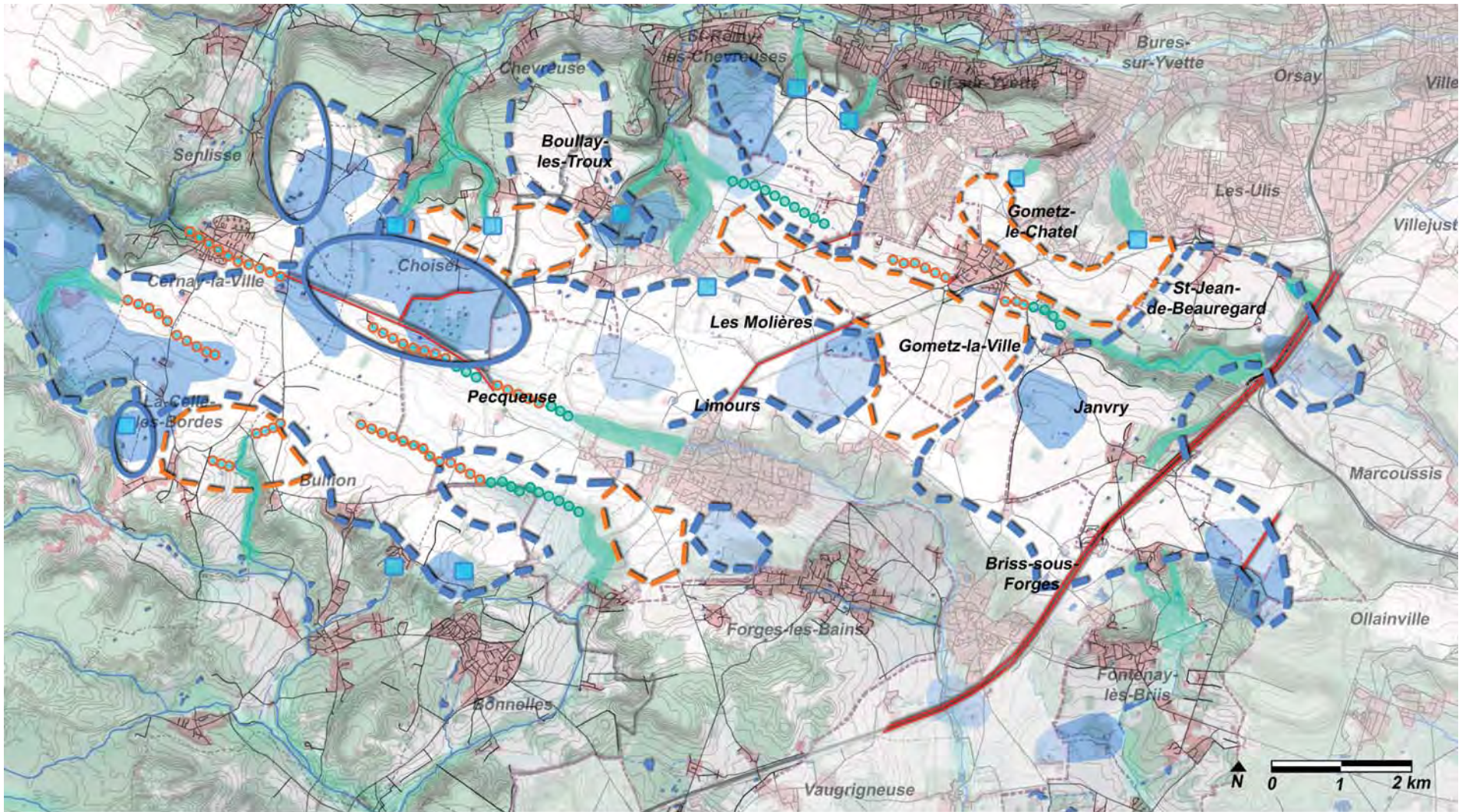
*- Restaurer la fonctionnalité des rivières et de leurs annexes et la libre circulation des poissons et des sédiments.*

*- Gérer les inondations : préserver les zones naturelles d'expansion de crue, créer des bassins de retenue en amont des zones sensibles et renforcer localement la capacité des cours d'eau.*





*- Limiter voire supprimer l'emploi des pesticides en milieu urbain. Favoriser les systèmes de cultures intégrées. Préserver les captages.*

*- Limiter les rejets pluviaux des zones industrielles et artisanales.*

*- Préserver et restaurer les zones humides.*







### Révéler les cours d'eau

-  Maintenir ripisylve et bande enherbée révélant les cours d'eau dans le paysage, atténuant le ruissellement vers les vallées et permettant des continuités écologiques
-  Révéler et mettre en valeur les cours d'eau absent du paysage dans les secteurs de culture et dans les zones urbanisées
-  Valoriser les vallons : leur rôle écologique et leur intérêt paysager
-  Valoriser les sites en "tête" de cours d'eau : étudier leur potentiel de rétention, les points de vue possibles depuis le plateau vers les vallons/vallées

Etudier les possibilités de zone de rétention sur les cours d'eau qui permettraient d'atténuer les impacts en aval (réduction des inondations et des pollutions)

### Protéger et mettre en réseau les mares et les mouillères


-  Protéger les secteurs riches en mares, mouillères, bois et bosquets
-  Valoriser et développer le réseau dans les secteurs de mares, mouillères, bois et bosquets
-  Recréer des mares pour densifier les secteurs pauvres ainsi que sur les rebords de plateau
-  Atténuer les coupures générées par les infrastructures pour les amphibiens

Mettre en valeur le rôle de corridor écologique pour les amphibiens des chemins, bandes enherbées, haies boisées et le rôle de vecteur de découverte des GR

### Maintenir et développer les fossés

- Gérer par fauche tardive les réseaux de fossés existants le long des routes
- Développer les réseaux de fossés

**Etudier la mise en place des bassins de rétention au niveau des rejets des drains et des têtes de vallons afin de limiter les impacts sur les inondations et les pollutions en vallée**

 Secteur de concentration de mares et mouillères cartographié sur la carte des objectifs du Schéma Régional de Cohérence Ecologique comme éléments d'intérêt majeur



## A.1 - Le fil de l'eau

### **AFFIRMER LES COURS D'EAU, LES VALLONS ET LES FOSSÉS COMME SUPPORT DE BIODIVERSITÉ ET COMME ÉLÉMENTS DE GESTION DE L'EAU POUR LE PLATEAU ET POUR LES VALLÉES EN AMONT**

Les cours d'eau de plateau, dits rouillons, sont des têtes de bassins versants. Ils récoltent une très grande partie des eaux du plateau. Leur profil très encaissé avec des berges pentues où peu de végétation se développe accentuent le débit et les pollutions avec des incidences directes sur les cours d'eau de vallée : encaissement, débits liquide et sédimentaire importants, colmatage en aval, charriage de nombreux débris, diffusion des polluants, réduction des frayères disponibles pour la reproduction des espèces...

Les rivières des vallées humides du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse abritent une faune piscicole remarquable : Écrevisse à pattes blanches *Austropotamobius pallipes*, Truite fario *Salmo trutta*, Chabot *Cottus gobio*, Bouvière *Rhodeus sericeus*, Anguille *Anguilla anguilla*, Lamproie de planer *Lampetra planeri*, mais aussi une flore spécifique avec la présence de Potamots *Potamogeton sp.* Pour préserver ces espèces, la qualité physico-chimique de l'eau doit être préservée, or elle dépend en partie de la qualité des tronçons amont notamment ceux situés sur le plateau de Limours.

Les lignes de talweg, puis les vallons que parcourent ces cours d'eau ne sont pas toujours perceptibles ou mis en valeur, ils offrent pourtant une variété paysagère et des continuités écologiques à préserver ou renforcer.

L'enjeu pour le plateau et les zones en aval, zones humides et rivières, reste la quête d'une meilleure gestion des eaux dans les bassins versants soumis aux activités humaines, en matière de qualité et de flux d'origine agricole et urbaine, ainsi qu'une renaturation géomorphologique des cours d'eau.

#### Les objectifs :

- Faire participer les cours d'eau et les fossés à la trame verte et bleue avec un rôle renforcé de corridor écologique
- Affirmer leur présence dans le paysage grâce à la végétation d'accompagnement
- Permettre une meilleure gestion du débit et de la qualité des eaux pluviales



Ru en amont du ruisseau du Montabé

## PROPOSITIONS D'ACTION

### Au préalable :

- faire une étude intercommunale sur le fonctionnement hydraulique du plateau (réseau de drainage, ruisseaux busés, débit de fuite, problème d'innodation...) pour déterminer les aménagement à réaliser : meilleurs emplacements de zones de retenue des eaux fonction des exutoires de drainage sous-terrain, adoucissement de berge, création d'embâcles, franchissements d'infrastructure à améliorer ...

- mener des réflexions à l'échelle des bassins versants

### Par rapport aux cours d'eau :

- souligner les cours d'eau dans le paysage par une ripisylve ou par des arbres ponctuels  
- appliquer l'obligation de non traitement et de bande enherbée dans une bande de 5m de part et d'autre des cours d'eau : rôle de dépollution, limitation du ruissellement...

- assurer la continuité écologique et paysagère des cours d'eau et atténuer les coupures d'infrastructures  
- éviter l'artificialisation des berges même en traversée urbaine

- adoucir les berges souvent trop pentues,

- rétablir l'image et à certains endroits l'accès pour le public aux cours d'eau et aux vallons : secteur à enjeux (prairie, friche...)

- remettre à ciel ouvert les cours d'eau busés, l'agence de l'eau comme le PNR encourage ce type d'initiative.

### Par rapport aux fossés :

- encourager la gestion différenciée : fauche tardive à envisager sur un seul côté si problème de visibilité

- encourager l'adoucissement des berges

- maintenir les arbres encore présents et encourager leur plantation

- interdire les traitements chimiques

### Les sites clefs concernés :

- La Salmouille

- La Prédecelle

- Le Rouillon

- Le ruisseau Blain (ou Erable)

- Affluent du ruisseau de Montabé

- Les fossés en bord de routes et de chemins

Extrait de la Charte du Parc -

#### Action transversale 7. Restaurer et préserver la trame bleue

*Le Parc sensibilise, forme et aide les collectivités, propriétaires privés et professionnels à la préservation et à la restauration des continuités physiques des rivières, pour rendre celles-ci perméables à la faune aquatique et aux matériaux d'érosion naturelle. Il participe, en lien avec l'ONEMA, à l'inventaire des ouvrages hydrauliques.*

*Il vise à compenser l'impact sur la rivière de tous les aménagements hydrauliques existants (rejets de bassin d'eaux pluviales, barrages, vannages, etc.) pour se rapprocher au plus près des conditions hydrologiques naturelles locales. Il conduit pour cela, avec ses partenaires, un diagnostic hydrologique de l'ensemble des bassins versants, et propose les aménagements nécessaires. Il lutte contre l'artificialisation des cours d'eau, même sur le prétexte de contrer les inondations, si toutes les solutions intégrées au sein des bassins versants n'ont pas été exploitées.*

*Il vérifie l'utilité et l'impact des étangs connectés aux rivières. Il propose des aménagements de renaturation des biotopes des cours d'eau.*

*Il accompagne techniquement et financièrement les collectivités et syndicats dans les travaux d'intérêt général.*

*Une attention est portée au petit patrimoine lié à ces cours d'eau (moulins, ponts, etc.).*

*Il publie, avec ses partenaires, un guide d'entretien des cours d'eau à l'attention des syndicats de rivières, des communes et des particuliers riverains.*

*Les bandes enherbées contre le ruissellement et les pollutions (extrait du PPB des Vallées de l'Yvette) :*

*Les différentes études de transfert de polluant montrent que l'efficacité des bandes enherbées croît avec la largeur du dispositif. Sur une bande de 6 mètres les résultats en terme sont les suivants :*

*- diminution des ruissellements de 60%*

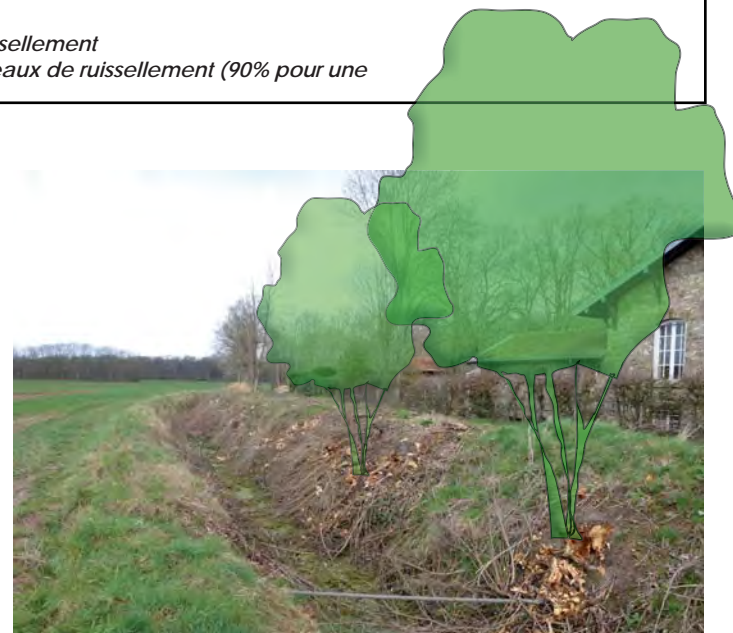
*- diminution de plus de 85% des matières en suspension*

*- diminution du taux de nitrate de 45% dans les eaux de ruissellement*

*- interception de 72% des produits phytosanitaires dans les eaux de ruissellement (90% pour une*



*Exemple d'un fossé à Plailly (60) : avec pente adoucie sur un côté, une végétation de berge a pu être introduite et se développer.*



*Large fossé en rebord de plateau ferme du Grand Ragonant (Gometz-la-Ville) : le maintien des arbres (ici récemment abattus) permettrait de tenir les berges, de diminuer les boues dans l'eau...*

## PRÉCONISATIONS POUR LES COURS D'EAU DU PLATEAU DE LIMOURS -

### Maintien des berges par génie végétal : conserver la stabilité des berges, participer au méandrage, conserver des zones d'ombre et de lumière, permettre des écarts thermiques sur le cours d'eau

#### Plusieurs menaces pèsent sur les cours d'eau :

- La dégradation des berges en l'absence de ripisylve. Les rivières sont régularisées, enfermées dans des berges rectilignes, artificielles et sans aucune végétation rivulaire. Le cours d'eau est encaissé. Peu d'espèces sont capables d'évoluer dans ce type de cours d'eau.

- Le colmatage du cours d'eau en aval par ruissellement des eaux du plateau et par érosion des berges.

- Les pollutions d'origine agricole par infiltration et ruissellement.

- L'eutrophisation due aux engrais chimiques en provenance du plateau. Il s'agit d'un enrichissement exagéré des eaux en nitrates, phosphates, etc. A terme, l'accumulation des substances toxiques se retrouve dans les tissus des organismes vivants et dans l'ensemble de la chaîne alimentaire. Les impacts de ces pollutions dégradent la qualité de l'eau mais aussi la végétation des zones riveraines et inondables. Ces plantes palustres spécifiques ne supportent pas les excédents de fertilisants et sont remplacées par des espèces communes qui ne remplissent plus les fonctions écologiques des cortèges palustres : fixation et protection des rives, épuration de l'eau, alimentation de la faune terrestre et piscicole, zone de reproduction, etc.

- La perte d'habitat pour la faune qui ne dispose plus d'espace favorable à un cycle biologique complet (éclosion, croissance, alimentation, reproduction).

- La perte des continuités écologiques longitudinales par des créations de seuils, buses, etc.

Les nombreuses interrelations et la dépendance des écosystèmes de cours d'eau avec les espaces terrestres voisins ne permettent pas de considérer un cours d'eau indépendamment de ses berges et ses rives. La gestion d'un cours d'eau passe donc aussi par une gestion des sols à proximité.

**La ripisylve est une formation végétale qui se développe sur les bords des cours d'eau. C'est une zone de transition entre les milieux aquatiques et terrestres qui assure de nombreuses fonctionnalités :**

- une fonction paysagère : structuration des paysages

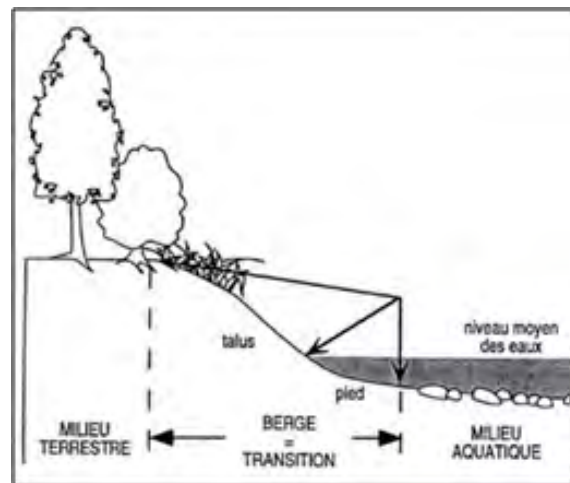
- une fonction mécanique : lutte contre l'érosion, dissipation de l'énergie hydraulique, limitation du transport de matériaux, dissipation des crues et régulation des étiages.

- une fonction écologique : source de nourriture, filtre des apports superficiels et réduction des pollutions, alternance d'ombre et de lumière, régulation thermique du cours d'eau, zone d'abris et de reproduction pour la faune piscicole et les invertébrés.

- une fonction économique : source de bois de chauffage, épuration de l'eau des nappes souterraines.



**Erosion des berges due à l'absence de ripisylve – © A. de Montjoye – O.G.E**



**La berge : zone de transition © G. Verniers, 1995**

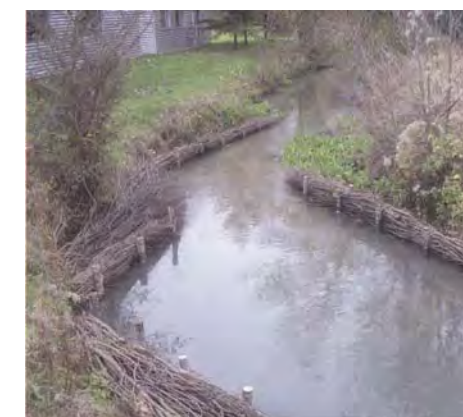
Pour que cette ripisylve soit pleinement fonctionnelle, elle doit être végétalisée avec divers types de formations végétales qui participeront à fixer les berges :

- rétablissement des berges en pente douce

- plantation d'hélophytes (Carex, Phragmite) pour une reprise rapide

- plantation arbustive (Saules)

- plantation arborée (Aulnes, Frênes)



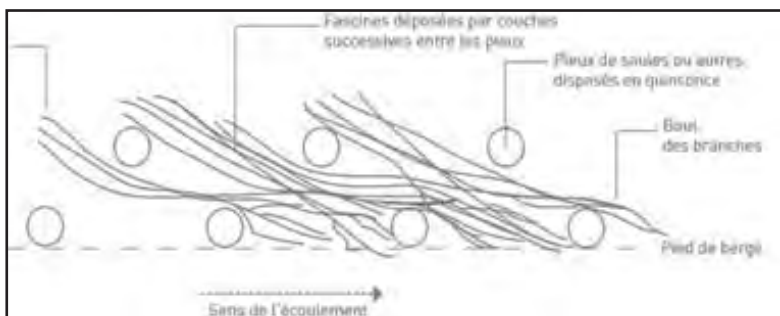
## Maintien des bandes enherbées

### Différentes techniques existent pour la rétablir :

- le rétablissement des berges en pente douce
- la mise en place de boudins d'hélophytes : carex, scirpes, iris, etc.
- l'installation de fascines : il s'agit d'une protection de pied de berges de faible hauteur (40-50 cm) réalisée avec des branches de saule vivantes, entrelacées autour de pieux plantés dans la berge. Le résultat est un « mur » végétal capable de résister à de fortes contraintes hydrauliques. Cela permet de modeler le pied de berge pour diversifier l'écoulement et les habitats (granulométrie différenciée).
- les plantations de saules, aulnes, frênes, en association avec des arbustes comme le noisetier, le sureau, le fusain...



Mise en place d'un boudin d'hélophyte en fibre de coco sur le bas de berge (Möln, Allemagne) ©Aquabio



Fascine de saule en pied de berge © Naturepartif & Aquabio

**Gestion des surfaces riveraines d'origine anthropique, filtrer les pollutions agricoles, zone d'expansion des crues. Plus la bande enherbée sera large, meilleur la qualité du cours d'eau sera.**

Les bandes enherbées localisées le long des cours d'eau mais aussi à des endroits stratégiques au niveau des talwegs (fonds de vallon, creux) jouent un rôle important pour la qualité des cours d'eau, l'érosion du sol et la protection de la faune. En constituant une zone tampon entre le cours d'eau et les sols adjacents, la bande enherbée permet de :

- favoriser la sédimentation des éléments terreux
- freiner les écoulements et atténuer des pics de crue
- filtrer les produits phytosanitaires avant leur infiltration dans la nappe et leur écoulement dans le cours d'eau
- limiter les apports directs en éloignant le cours d'eau des traitements et épandages
- constituer des refuges ou des axes de déplacement pour de nombreuses espèces : faune sauvage, insectes auxiliaires, pollinisateurs, etc.



Absence de bande enherbée sur la Prédécelle transformée en fossé © A. de Montjoye – O.G.E.

**Les bandes enherbées apparaissent dans plusieurs textes réglementaires:**

. La conditionnalité des aides PAC. L'arrêté BCAE (Bonnes conditions agricoles et environnementales) demande la mise en place d'une surface en couvert environnemental (SCE). Cette surface se traduit en priorité par des bandes enherbées de 5 à 10 mètres de large, le long des cours d'eau.

. L'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à l'utilisation des produits phytosanitaires Ce texte introduit la notion de zones non traitées (ZNT) au voisinage des points d'eau. A chaque produit phytosanitaire est affecté une largeur de ZNT de 5 m, 20 m, 50 m ou 100 m (cf. étiquette sur les bidons). La meilleure façon de respecter cette règle est d'installer un dispositif enherbé d'au moins 5 mètres pour les labours en bord de cours d'eau.

. Le 4ème programme d'action de la directive nitrates. En zone vulnérable (ZV), il est obligatoire de border l'ensemble des cours d'eau par une bande enherbée d'au moins 5 m de large.

. Le Grenelle de l'environnement. À terme, avec les trames vertes et bleues, l'objectif est d'aménager des bandes enherbées ou des zones tampons végétalisées d'au moins 5 mètres le long des cours d'eau et masses d'eau inscrits dans les documents d'urbanisme (notion de corridor écologique).

## EXEMPLE DE REMÉANDRAGE ET ADOUCISSEMENT DE BERGES (extrait du traité d'écopaysage de Franck Jault et Alain Divo)

### Préconisations :

- adoucissement des berges (20 à 30% de déclivité) permettant l'implantation du maximum d'espèces animales et végétales. Rôle dans la biodiversité, dans la retenue des polluants et des fines poussières qui colmatent les fonds de rivière et augmentent la turbidité de l'eau.
- reméandrage qui consiste à redonner un dessin sinueux au tracé du cours d'eau permettant d'atténuer le débit et de créer des zones plus calmes propices à l'installation de végétaux et de lieux de reproduction et de ponte

- création d'embâcles qui ont un rôle de frein hydraulique et de zone de refuge (calme) pour la faune aquatique
- création de zone d'atterrissement (dépôt alluvionnaire) favorables à la reproduction des oiseaux et de nombreux insectes, notamment les libellules. Le maintien d'arbres ou de branches obstruant certaines zones en bord de cours d'eau permet de créer ce type de biotope



*Exemple d'une renaturation de cours d'eau à Lorsch en Allemagne : plus l'espace autour du cours d'eau est large, plus le rémandrage et le développement de zones riches d'un point de vue écologique seront possibles.*

*Exemple d'un ru à Notre-Dame-de-Gravenchon (76) avec des berges adoucies où une végétation de berge a pu s'implanter.*

**Définition renaturation :** désigne des opérations d'aménagements restauratoires ou de gestion restauratoire puis conservatoire consistant à restaurer le « bon » état écologique et paysager de sites que l'on estime dégradés par les activités humaines ou par l'absence de certains animaux (grands ou petits herbivores, fousseurs, etc.).

Reméandrage avant travaux



Après travaux



1 an après travaux



## EXEMPLES ILLUSTRÉS ISSUS DU SITE Reméandrage et renaturation de la Salmouille

Schémas sur photos : l'un en contexte bâti et boisé dans la traversée du bourg, l'autre en contexte agricole au sud de Gometz-la-Ville

### MÉANDRAGE ET ADOUCISSEMENT DES BERGES

*Quelques arbres, même rares, peuvent ponctuer le parcours de l'eau, implantés au niveau des berges pentues, ils tiendront les berges et seront éloignés des champs d'environ 4 mètres (variétés type saule marsault ou frêne)*

*Respect de la bande 5 mètres de part et d'autre du cours d'eau avec mise en place d'une gestion extensive par fauche tardive (fin septembre-octobre) et exportation des résidus de fauche. Sur les berges et zones humides, une fauche tout les 2 ou 3 ans peut-être suffisante. Des animaux à la pic peuvent également remplacer les machines.*



*Ici, le contexte est assez favorable à la faune (odonates) : eau et milieu boisé. La création de quelques embâcles pour avoir des zones de calme et la mise en place d'enrochement pour créer des abris pourront favoriser leur implantation.*



*Des enrochements peuvent permettre de créer le méandrage et des embâcles qui sinon risquent de disparaître en raison du fort débit de l'eau.*



*Cet exutoire correspond peut-être à un débouché de réseau de drainage agricole dans la Salmouille. Si c'est le cas, une zone plus large et surcreusée pourrait être mise en place pour diminuer le débit lors des fortes pluies.*

*D'une manière générale une réflexion doit être menée sur la réalisation d'ouvrage en exutoire de drainage pour limiter les débits de fuite.*

## A.2 - L'eau ponctuelle

### CRÉER, VALORISER ET METTRE EN RÉSEAU LES MARES, LES MOUILLÈRES, LES BASSINS DE RÉTENTION

Dans la Charte du Parc, plusieurs ensembles de mares et de mouillères sont classées Site de Biodiversité Remarquable (SBR) ou Zone d'Intérêt Ecologique à Conforter (ZIEC). Les mares et mouillères ont en effet un rôle essentiel pour la préservation de certaines espèces :

- pour la faune, le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) et la Rainette verte (*Hyla arborea*). Seulement deux autres stations de Pélodyte ponctué sont connues en Ile-de-France et seulement une dizaine est recensée chaque année sur le périmètre du PNR. Le Pélodyte est également répertorié comme espèce «vulnérable» dans le livre rouge des amphibiens menacés de France et inscrit à l'annexe III de la convention de Berne.

- pour la flore : plusieurs espèces patrimoniales végétales protégées au niveau national dont l'Etoile d'eau (*Damasonium alisma*) et la Limoselle aquatique (*Limosella aquatica*).

**Pérenniser la présence de ces espèces est un enjeu majeur pour le Parc et le plateau de Limours.**

**Les mares et les mouillères sont donc des «noyaux» au sens de la Trame Verte et Bleue, elles font partie des sites naturels les plus remarquables du plateau. Elles ont également un rôle de relais dans l'établissement des continuités écologiques. Elles ont pourtant en grande partie disparu et leur réseau nécessite d'être densifié et diversifié pour permettre le maintien de ces milieux et de ces espèces fragiles et grandement menacés par les pressions anthropiques.**

Les mares et les mouillères cohabitent avec l'agriculture et une concertation est nécessaire pour réussir à la fois à protéger, gérer et exploiter.

Les mouillères sont particulièrement fragiles car temporaires. Ce sont des dépressions de faible profondeur et inondées une partie de l'année. Les zones d'exondation sont omniprésentes sur le pourtour de la mouillère avec la présence de plantes pionnières remarquables. En continuant les pratiques agricoles de travail du sol (mise à nu régulière lors du labour), les plantes vivaces sont éliminées au profits du développement des annuelles. Ces pratiques permettent d'éviter le comblement des mouillères dans le temps et de maintenir des espèces remarquables.

En revanche, la mise en place d'un réseau de drainage sur les parcelles agricoles tend à réduire l'eau disponible pour les mouillères et à faire disparaître ces habitats et leurs espèces associées. Il est essentiel de conserver l'hydromorphie des sols en limitant le réseau de drainage.

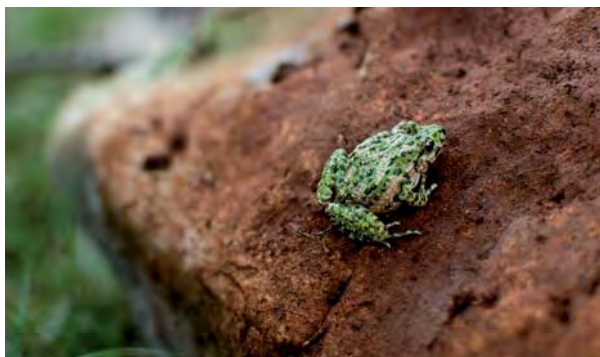


Mare de la Feuillarde (Gometz-la-Ville)

## PROPOSITIONS D'ACTION

### Au préalable et d'une manière générale :

- suite à un inventaire complet, définir les actions prioritaires sur les mares et les mouillères du plateau: création, déplacement ou travaux d'entretien de mares (curage, déboisement, entretien des structures paysagères permettant de pérenniser la présence de certaines espèces, travaux à prévoir entre octobre et décembre de préférence, en dehors des périodes de reproduction),
- maintien d'une mosaïque d'habitat à proximité des mares et mouillères
- faire connaître au public le patrimoine naturel rare présent grâce aux mares et mouillères : créer un site pilote à proximité d'un GR fréquenté avec panneaux explicatifs, lieu d'observation...
- faire une plaquette avec des conseils de gestion à diffuser auprès des communes et des agriculteurs,
- faire une plaquette de sensibilisation à diffuser auprès des promeneurs
- restauration des continuités écologiques par renforcement de TVB autour des mares et des mouillères : mises en réseau des mares isolées afin de permettre la circulation et la reproduction des espèces, soit par déplacement, soit par création de zones relais ou de corridor (via un chemin...)
- gestion par fauche tardive des abords
- création de «crapauduc» au niveau des corridors coupés par les infrastructures
- inscription des mares et des mouillères dans les PLU, comme élément de paysage remarquable ou zone N



*Pélodyte punctué*

© A. de Montjoye et V. Tanguy – O.G.E.

### Par rapport aux mares :

- préservation de la diversité des typologies : mare de champs, mare en zone urbaine ancienne et nouvelle (bassin de rétention), mare de ferme, mares de bois, mare temporaire et mouillères
- aménagement de caches au bord des mares pour faciliter le maintien des amphibiens (enrochement, végétation rivulaire)
- faciliter la dispersion des espèces entre sites d'hivernage et site aquatique ou terrestre d'estivage : grâce à un réseau de haies, bandes enherbées, friches, prairies non traitées, fossés (pour la dispersion) et à la présence de boisement dans un périmètre d'environ 250 mètres (pour l'hivernage),
- prévoir un entretien régulier afin d'éviter l'enfrichement puis le reboisement et le comblement (dynamique naturelle). Il est conseillé de limiter la quantité de végétaux en décomposition (apport de feuilles mortes trop important par exemple) et le développement des plantes flottantes afin de diminuer l'envasement et de favoriser l'oxygénation de l'eau. De même les situations ombragées sont défavorables au bon équilibre de la mare.
- mettre en place une protection par une bande enherbée non traitée de 5 mètres tout autour, comme pour les cours d'eau de manière à filtrer les eaux de ruissellement et à offrir une zone de refuge pour les insectes notamment les libellules et les batraciens
- faire un inventaire faune/flore avec des prospections sur les 4 communes non inspectées lors de l'étude Richou (2010) et mettre en place un suivi des espèces sur l'ensemble du plateau, espèces qui sont aussi un bon indicateur de la santé écologique des mares.

*INFO/ Des travaux de création d'une mare ont été réalisés à Choisel pour un coût de 4 700 euros HT hors subvention ici à hauteur de 40% par le Parc.*

### Par rapport aux mouillères :

- éviter le développement du drainage dans les secteurs de mouillères
- protéger les mouillères dans les documents d'urbanisme
- établir un suivi des espèces inféodées aux mouillères

### Par rapport aux bassins de rétention :

- profiter de la création de bassin de rétention pour de nouvelles zones bâties ou des infrastructures : aménagement naturel avec étanchéité à l'argile (si possible issue du plateau), pente douce (n'obligeant pas à clôturer), palette végétale non horticole et appropriée... gestion extensive



*Rainbette verte*



*Etoile d'eau (Dama-sonium alisma)  
Très rare en région Ile de France et protégée au niveau national*

*Extrait plaquette : [http://www.natureparif.fr/attachments/observatoire/journee0212/10h40\\_A\\_Emerit](http://www.natureparif.fr/attachments/observatoire/journee0212/10h40_A_Emerit).*



*Limours : bassin de rétention et zone humide intégrés aux espaces publics, «espace de nature en ville»*



## Par un reprofilage des berges en pentes douces:

Sur certaines mares, les berges abruptes ne permettent pas l'installation d'hélophytes et d'hydrophytes caractéristiques, au contraire des berges en pente douce, qui permettent un étagement de la végétation et entraînent des variations des conditions de milieu (profondeur, ensoleillement, température) et favorisent l'installation d'une diversité biologiques (invertébrés, amphibiens, oiseaux, micromammifères).

Un aménagement de s berges en pentes douces permet :

- de favoriser les plantes des grèves exondées
- de diversifier les communautés végétales (implantation d'hélophytes et formation de prairies aquatiques et amphibiens
- de faciliter l'accès des amphibiens à ces zones en période de reproduction

Sur les berges côté sud de la mare, on veillera à avoir une pente douce de la berge autour de 20% qui se prolonge sous l'eau pour favoriser l'implantation de la flore aquatique. Sur les berges du côté nord de la mare, une pente moins douce aux alentours de 50% sera suffisante. Les travaux devront se faire en dehors des périodes de reproduction des amphibiens et de la sortie des jeunes, c'est-à-dire d'octobre à décembre.

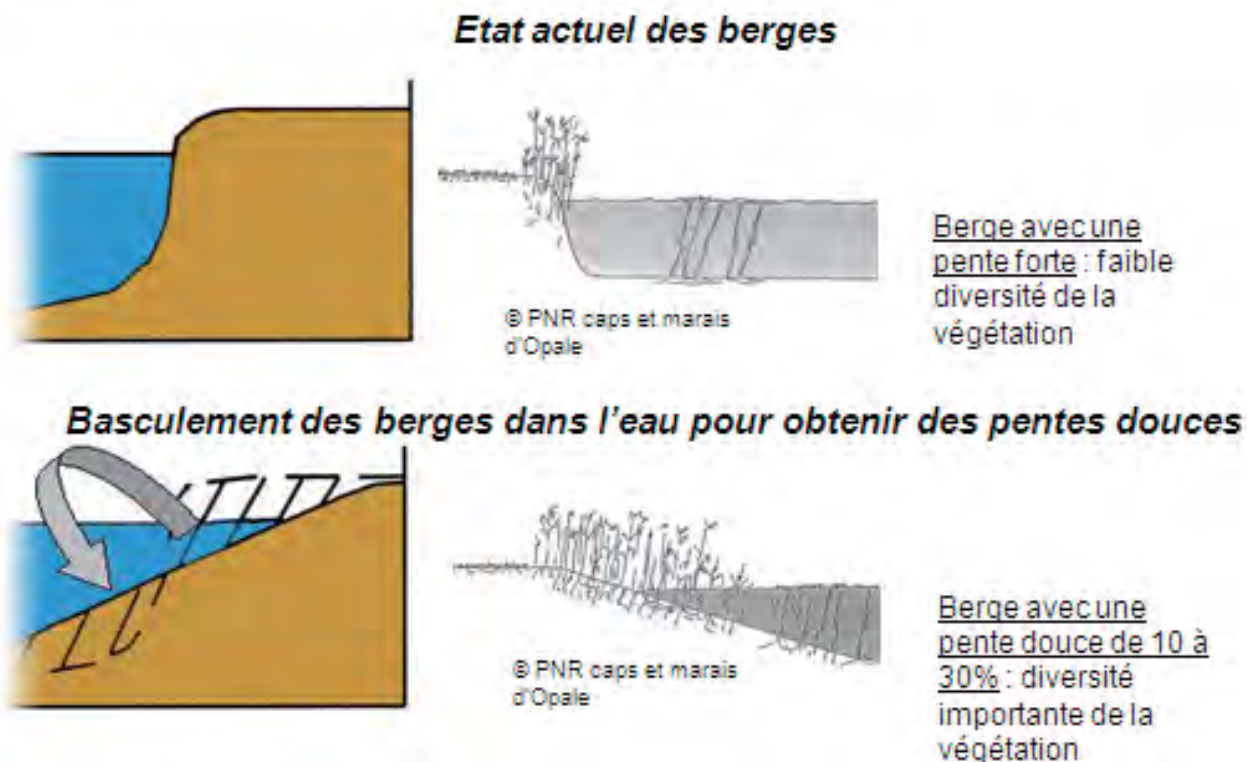
Ce type de travaux sera l'occasion de reprofiler la mare, en valorisant un contour sinueux permettant une variation de condition (exposition, augmentation du linéaire de rives) et augmenter ainsi les habitats disponibles pour la faune.

Extrait de la Charte du Parc -

### Action transversale 7. Restaurer et préserver la trame bleue

Dans ce cadre, les SBR et ZIEC à dominante humide (fond de vallée, mares de plateaux, étangs) constituent des espaces d'intervention prioritaires pour la restauration de la trame bleue (voir Fiche 12). Il en est de même pour le plateau de Limours et son réseau de mares qui nécessite d'être densifié et diversifié.

Sur le plateau de Limours, le Parc poursuit ses actions de protection, de restauration, de conventionnement et de création de mares (Sites de biodiversité remarquable) auxquelles le pélodyte ponctué est inféodé.



Eviter / Améliorer



Favoriser / Conserver



## Par un curage alterné

Le fonctionnement écologique d'une mare la conduit progressivement à un atterrissement et un comblement. Le battement de la nappe se traduit par un assèchement temporaire qui contribue au développement des plantes aquatiques. La lame d'eau diminue d'autant. Lorsque les berges de la mare sont boisées, l'apport de feuilles et de branches mortes contribue à l'envasement et à l'eutrophisation par l'apport de matière organique. Sans entretien, une mare se comble après quelques dizaines d'années. Un curage s'avère nécessaire pour contrôler les dépôts de sédiments, particulièrement en ce qui concerne les mares en contexte boisé.

Le curage est une opération qui permet de restaurer un faciès d'eau libre en limitant le développement des macrophytes et en exportant les vases.

Ce curage entraîne un bouleversement pour les espèces animales et végétales qui sont présentes dans le bassin. Un curage par moitié et étalé sur plusieurs années permet de conserver une partie de la végétation et de la faune existantes. L'espace qui ne sera pas curé servira d'habitat refuge pour les espèces présentes dans la mare. Les animaux et les plantes restantes participeront ensuite à recoloniser la moitié non curée. Avec cette méthode, on obtient un curage complet des mares concernées tous les dix ans. Le temps de curage des mares peut différer selon les bassins. Le choix d'un curage tous les dix ans n'est pas fixe et doit être adapté selon l'évolution du site.

## Par une mise en lumière :

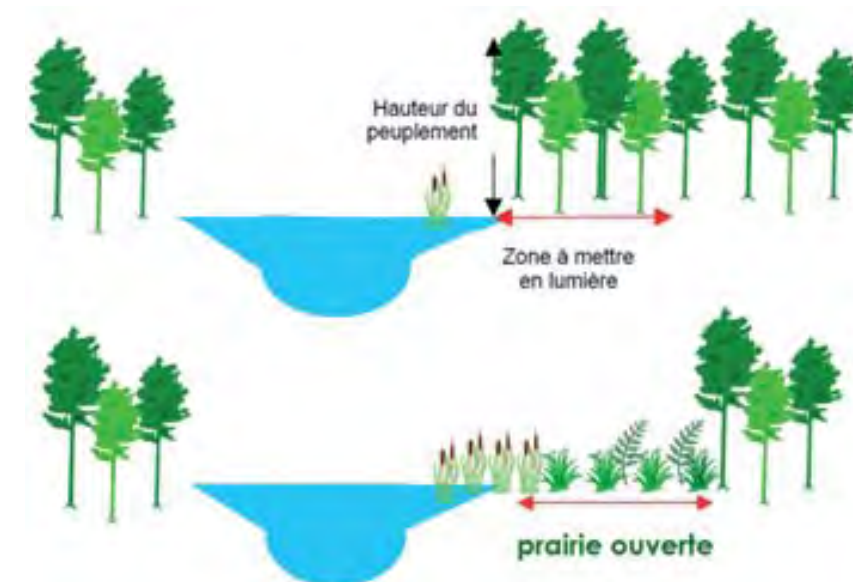
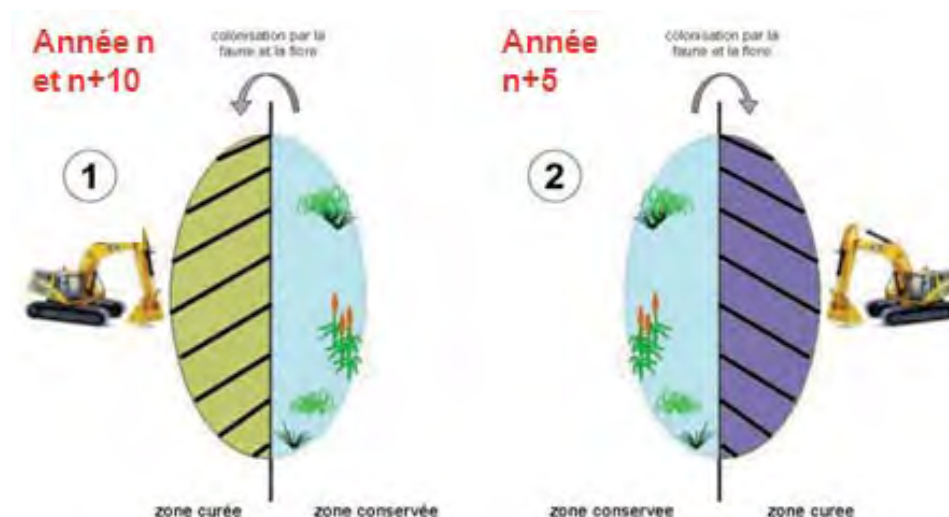
A terme et sans entretien, l'évolution naturelle d'une mare est le comblement. Il se fait lentement, par accumulation de matière organique (feuilles) et conduit à un boisement par des espèces pionnières des milieux humides (saule, aulne, frêne et bouleau).

Certaines mares du plateau de Limours sont colonisées par des saulaies buissonnantes, qui captent la lumière, l'eau et les éléments nutritifs. Sur d'autres, on note l'absence d'hélophyte. La présence excessive d'arbres et d'arbustes autour, voire dans la mare, a plusieurs effets indésirables :

- par manque de lumière, la végétation herbacée disparaît progressivement. La production d'oxygène diminue alors en conséquence, ce qui contribue à eutrophiser la mare et compromet son fonctionnement et sa qualité biologique ;

- tous les ans à l'automne les feuilles mortes tombent dans la mare. Elles enrichissent l'eau en matière organique et accélèrent le processus de comblement. Ces feuilles en décomposition participent aussi à acidifier l'eau et certaines essences d'arbres peuvent être toxiques lors d'un apport trop important de feuilles (c'est le cas du saule, du chêne, du châtaignier, du noyer et du genêt) ;

- les saules et les aulnes ont un fort besoin en eau. Leurs racines pompent directement de l'eau, qui sera rejetée dans l'air par évapotranspiration. Ce phénomène provoque l'assèchement de la mare.



Mise en lumière des mares © ONEMA

Les mares les plus fonctionnelles sont celles qui se trouvent en pleine lumière. La suppression des arbres sur une largeur d'environ 10 m est souhaitable sur les pourtours des mares. Seuls quelques arbres d'un diamètre déjà important pourront être conservés. Une fois les arbres coupés, un entretien de la végétation herbacée des rives sera nécessaire par une fauche régulière.

## A.3 - L'eau dans les villages et les projets d'urbanisation

### DÉVELOPPER LA GESTION DE L'EAU À L'ÉCHELLE DES PARCELLES PRIVATIVES ET DES VILLAGES EN LIMITANT LES REJETS ET LES TRAITEMENTS

Sur le plateau de Limours où le sol est très imperméable, l'eau est un enjeu important. En effet limiter les rejets d'eau pluviale des toitures et des surfaces minérales, c'est limiter les pollutions et le débit trop fort en cas de forte pluie qui provoque une montée du niveau de l'eau dans les rivières en amont.

#### PROPOSITIONS D'ACTION

- introduire des obligations de limitation des rejets à 2 ou 1l/s ou de non rejets dans le cadre des PLU
- mettre en place des aménagements d'espace public pouvant plus ou moins exceptionnellement s'inonder (pour des pluies bisannuelles ou décennales par exemple), par exemple des terrains de sport en herbe, une plaine de jeux ou une place...
- inciter à la mise en place de système de récupération des eaux pluviales (enterrés ou à ciel ouvert) pour l'arrosage, pour le nettoyage de voirie...
- créer des bassins de rétention à l'échelle d'un jardin privatif ou à l'échelle de plusieurs parcelles en privilégiant l'usage d'argile (très présente sur le plateau) et des aménagements en faveur de la biodiversité (pentes douces, abris type enrochement, gestion extensive des berges et du fond de bassin par des interventions très limitées, maximum 1 fois par an, voir tous le 2 ou 3 ans), éventuellement gestion par des animaux.



Exemple d'un projet d'espace public pouvant recueillir l'eau pluviale à Villemonble (93).



PPB Plateau de Limours

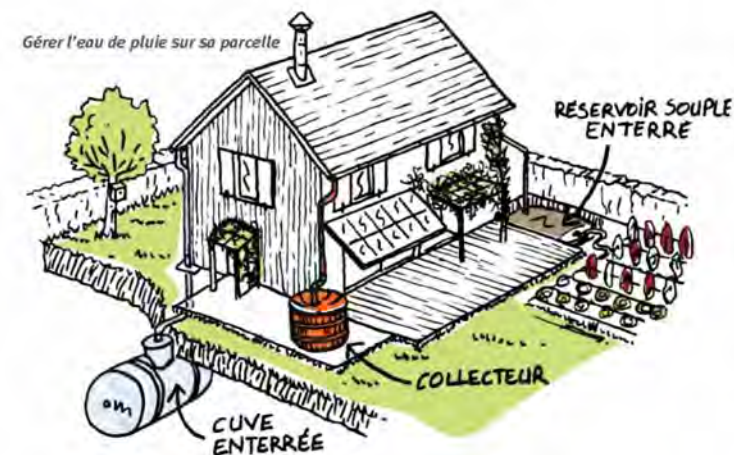
#### Les objectifs :

- Limiter les pollutions et les brusques montées du niveau d'eau dans les rivières en amont
- Permettre une épuration des eaux par le passage à travers des secteurs plantés puis des substrats qui naturellement diminuent les concentrations en polluant

Exemple d'un bassin maçonné avec des pentes douces qui recueille les eaux de toitures dans un jardin privatif et accueille des tritons (60).



Extrait du guide de l'éco-jardin du Parc



## EXEMPLE DE GESTION DE L'EAU IN SITU PAR DES SURFACES ABSORBANTES : noues, bassins, fossé drainant, place inondable...

La gestion de l'eau de voirie in situ peut prendre différentes formes, souvent support de projet paysager



Fouras (17)



Corbas (69)



Exemple de bassin d'épuration et d'infiltration des eaux d'un parking d'école à Mount Tabor (US)

### EXTRAIT DE LA CHARTE

*Actions 10 Réduire le risque inondation, le ruissellement et l'érosion des sols par une gestion des eaux à la parcelle*

*Or, si le ruissellement est en général naturellement négligeable dans la région, les aménagements liés à l'activité humaine constituent des facteurs aggravants de concentration des flux. Ainsi le risque inondation est très largement accru par l'imperméabilisation des sols et l'uniformisation des sols nus, la suppression des zones naturelles d'expansion des crues et l'artificialisation des rivières des fonds de vallées et enfin l'exploitation forestière et agricole dans le sens des pentes.*

*Ces modifications de l'état des surfaces naturelles s'accompagnent alors d'une forte érosion des sols des plateaux et des versants pouvant entraîner des coulées de boue.*

*L'objectif est donc, dans un mouvement coordonné de l'ensemble des acteurs du territoire, de gérer les eaux météoriques à l'endroit même où elles touchent le sol, et de faire en sorte que l'artificialisation du sol soit compensée*

*sur la parcelle même, afin de ne rejeter dans le circuit naturel de l'eau que le volume qu'aurait concentré la même surface sans modification des sols.*



Exemple de traitement et d'infiltration des eaux pluviales en milieu urbanisé à Portland (US)



Exemple de place publique pouvant stocker des eaux pluviales pour de fortes pluies peu récurrentes

## EXEMPLES - Sols poreux

L'utilisation de sols poreux et l'évacuation des eaux vers des fossés sont deux leviers pour gérer l'eau sur site sans rejet au réseau enterré.



*Exemple de traitement de sol pour du stationnement en pavés enherbés (parc de l'île Monsieur à Sèvres)*



*Exemple de traitement de stationnement longitudinal à Saint-Valéry-sur-Somme traité en éco-green en approche du centre-ville*



*Exemple de stationnement traité en evergreen (alvéole béton et herbe) à proximité de l'église de La Souterraine (Creuse)*



*Exemple de parking de supermarché avec zone de stationnement en éco-green (alvéole plastique)*



*Un sol en pavés enherbés à Saint-Jean-de-Beauregard*



## EXEMPLES - Bassin de rétention devenue une zone humide ouverte au public à Plailly (Oise)

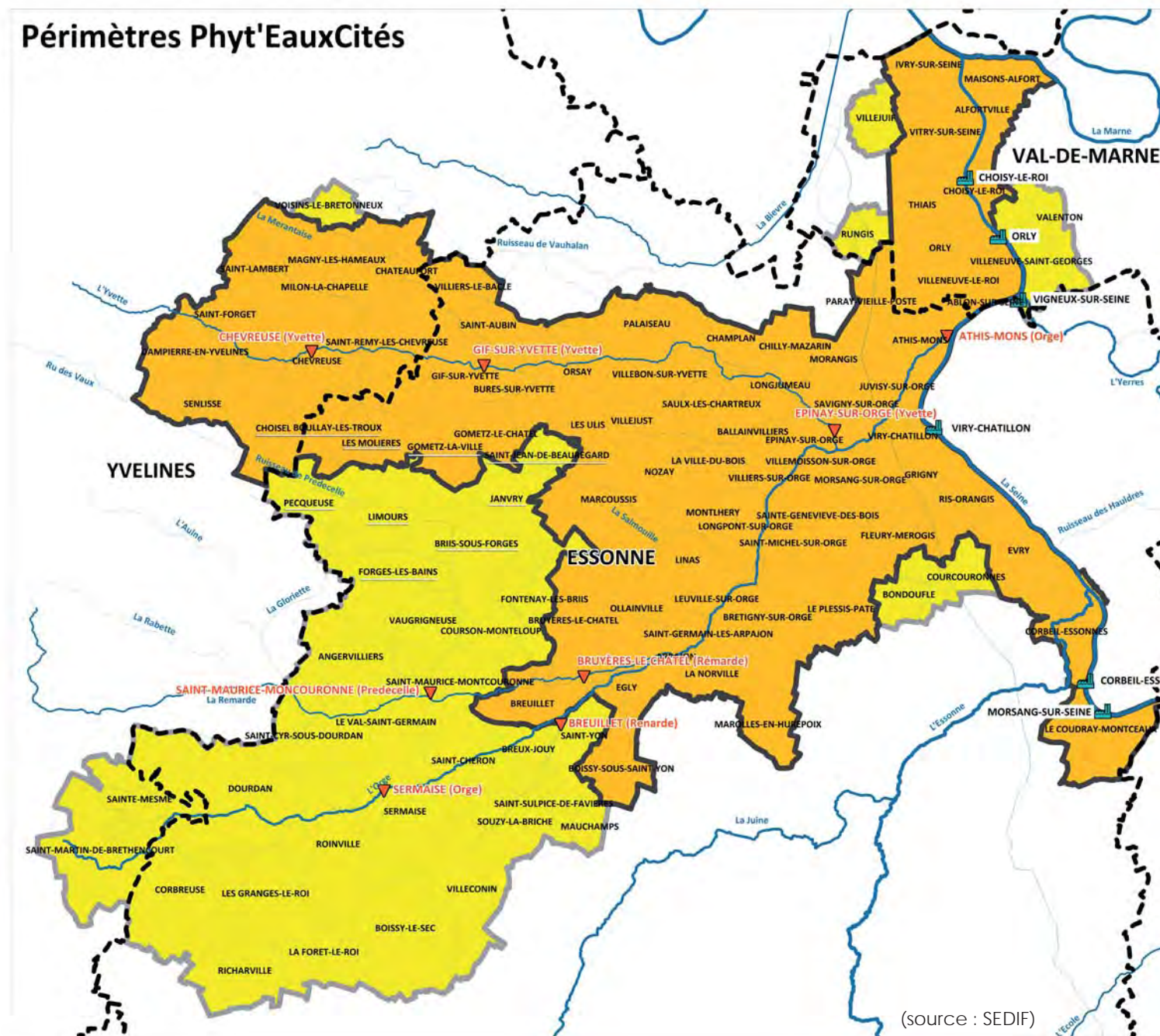
Ce bassin de rétention à Plailly (60), tantôt en eau, tantôt sec a été expertisé d'un point de vue écologique avec un relevé faune/flore qui a révélé son intérêt et un fort potentiel. Il a donc été décidé par la commune d'en faire un espace ouvert au public : lieu d'observation avec création d'une promenade, d'un ponton, d'un observatoire, lieu de renforcement de la biodiversité avec l'adoucissement des berges, la mise en place d'enrochement (site d'hivernage), le surcreusement et l'étanchéité à l'argile d'une zone d'environ 15m2 pour maintenir une zone en eau lorsque le bassin s'assèche (site de reproduction des amphibiens) et une gestion différenciée. *Photos à différentes périodes de l'année et du chantier.*



Un programme de prévention des pollutions par les produits phytosanitaires du SEDIF (Syndicat des Eaux d'Ile-de-France)

[http://www.sedif.com/phyt\\_eaux\\_cites.aspx](http://www.sedif.com/phyt_eaux_cites.aspx)

## Périmètres Phyt'EauxCités



- Périmètre Phyt'EauxCités 1
- Périmètre Phyt'EauxCités 2
- Limites départementales
- Usines de production d'eau potable
- Stations de mesure

(source : SEDIF)

## Le programme Phyt'Eaux Cités

A l'initiative du SEDIF (Syndicat des Eaux d'Ile-de-France), le Conseil régional d'Ile-de-France, le Conseil général de l'Essonne, le Conseil général des Yvelines, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie ainsi que Veolia Eau d'Ile-de-France, Eau de Paris et la Lyonnaise des Eaux, se sont engagés dans l'action Phyt'Eaux Cités.

***Programme de prévention des pollutions par les produits phytosanitaires, Phyt'Eaux Cités vise à sensibiliser les services communaux de voiries et espaces verts, pour les inciter à limiter l'emploi de ces produits.***

Phyt'Eaux Cités phase 1 s'est déroulée sur quatre ans et demi (2007 à 2011), pour un investissement total d'un million d'euros. Devant le succès de l'action Phyt'Eaux Cités, l'ensemble des partenaires ont décidé de poursuivre cette action jusqu'en 2016 par la signature de la charte Phyt'Eaux Cités, le jeudi 20 octobre 2011.

Ont ainsi renouvelé leur engagement aux côtés du SEDIF : l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, le Conseil régional d'Ile-de-France, le Conseil général de l'Essonne, le Syndicat mixte de la Vallée de l'Orge Aval (SIVOA), le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY), Eau de Paris, Lyonnaise des Eaux – Eau du Sud Parisien et Veolia Eau Région Ile-de-France Centre.

***En fédérant plus des trois quarts des communes du périmètre concerné, cette opération est un bel exemple de projet collectif dépassant les intérêts purement locaux. Elle est aussi un succès pour ses résultats : en 2009, 27 communes ont totalement ou presque arrêté l'emploi de produits phytosanitaires.***

Le périmètre est celui des bassins de l'Yvette et de l'Orge Aval majoritairement dans le département de l'Essonne en amont de l'usine de Choisy-le-Roi. Les analyses ont montré une diminution des apports de pesticides dans l'Yvette à Epinay-sur-Orge en aval du bassin depuis le lancement de l'opération. A titre d'exemple : dans l'Yvette, les flux d'aminotriazole sont passés de 20 à 5 kg, et de glyphosate de 27 à 15 kg. Cette baisse est à confirmer en 2011.

Il concerne 73 communes des bassins de la Seine, l'Orge et l'Yvette. Les communes volontaires bénéficient gratuitement d'un audit de leurs pratiques phytosanitaires, d'une formation et de la mise en place d'un plan de gestion de leurs espaces verts.

Débutée en 2007, la démarche s'est montrée attractive puisqu'en quatre ans et demi, les 65 collectivités engagées dans Phyt'Eaux Cités ont divisé par 5 leur consommation de produits phytosanitaires, ce qui est corrélé à une amélioration de la qualité de l'Orge et de l'Yvette en aval du territoire. Cette amélioration de la qualité de l'eau diminue l'exposition des filières des usines situées en aval sur la Seine, aux risques liés aux fortes concentrations de pesticides dans la ressource.

## Le grand public concerné

Phyteauxcités Phyt'Eaux Cités s'adresse aussi au grand public, tout aussi concerné, en organisant des actions de sensibilisation dans les jardineries et les manifestations communales.

Le désherbage des jardins, des espaces verts ou de la voirie, contribue fortement à la pollution des rivières, les désherbants étant appliqués sur des zones imperméabilisées soumises au ruissellement.

Phyt'Eaux Cités vise les communes, responsables de presque la moitié de la contamination des eaux par les produits phytosanitaires d'origine urbaine.

Des actions vers d'autres applicateurs contribuant également à la contamination de l'eau (jardiniers amateurs, golfs, Conseils généraux, gestionnaires de voies ferrées...) sont mises en place (interventions en jardinerie, démonstrations de techniques alternatives,...).

Une mallette de communication a été conçue et remise aux communes afin de transmettre toutes les informations nécessaires sur le thème de l'emploi des pesticides. En récompense des efforts de chacun des acteurs, le Trèfle Phyt'Eaux Cités est attribué chaque année aux communes adhérentes qui se sont distinguées dans l'avancement de leur démarche. L'objectif est que le plus de communes participantes possibles obtienne fin 2010 le « 0 phyto », c'est-à-dire le Trèfle à 4 feuilles !

## Lutter contre les pollutions des produits phytosanitaires

Le 11 janvier 2007, à Choisy-le-Roi, 9 partenaires signaient la charte Phyt'Eaux Cités et s'unissaient pour lutter contre l'emploi des produits phytosanitaires. S'adressant à 73 communes, et concernant indirectement six prises d'eau potable en Seine, l'opération mobilise un million d'euros sur 4 ans.

Cette action de développement durable a pour objectif d'offrir aux communes volontaires les moyens de réduire l'emploi des produits phytosanitaires.

La qualité de l'eau est analysée deux fois par mois, en 4 sites différents et sur 185 molécules de pesticides. Quatre producteurs d'eau potable (le SEDIF, Eau de Paris, Lyonnaise des Eaux-Suez et Veolia Eau) financent ce programme à hauteur de 27%. Les 73% restants sont pris en charge par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, le Conseil régional d'Ile-de-France, le Conseil général de l'Essonne et le Conseil général des Yvelines, tandis que des acteurs locaux (Syndicats de rivières) se font le relais de cette action sur le terrain.

Deux nouveaux partenaires se sont engagés également dans la phase 2 de cette action : le Syndicat Intercommunal pour l'Adduction de l'Eau Potable de la région d'Angervilliers (SIAEP) et le Syndicat Intercommunal de la Vallée Supérieure de l'Orge (SIVSO).



## B - POUR UNE AGRICULTURE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

L'espace agricole du plateau constitue l'une des composantes majeures de ce territoire et en modèle le paysage. Sa valeur est d'autant plus importante qu'il se situe aux portes de l'agglomération parisienne avec une pression urbaine qui se fait de plus en plus forte et un territoire agricole parfois perçu comme une réserve foncière.

Les agriculteurs ont le double rôle d'exploitation de la terre et d'entretien du paysage, des remises, des haies, des bandes enherbées le long des cours d'eau ou des jachères dans le cadre notamment de la PAC (5% des Surfaces Agricoles Utiles, SAU)

Sur le plateau, l'agriculture est essentiellement de type céréalière intensive mais on trouve aussi quelques exploitations biologiques, des pépinières dont les établissements Thuilleaux et Pécheux, ainsi que quelques fermes équestres. Un projet de maraichage biologique est actuellement à l'étude par la commune de Saint-Jean-de-Beauregard (voir Plan Guide).

L'agriculture intensive correspond à des espaces d'une faible diversité écologique. En effet, les espaces agricoles intensifs sont souvent dépourvus d'habitats favorables à l'expression d'une faune et d'une flore diversifiées et de trame verte permettant d'assurer des continuités écologiques. Le maintien de la trame verte 'haute' (bosquets, arbres...), bien que concernant aussi l'agriculture, sera abordée plus en détail dans le chapitre suivant.

**Les enjeux pour le plateau sont de conserver une agriculture vivace et respectueuse de l'environnement**. C'est pourquoi, dans ce chapitre, le PPB insiste sur trois points :

**B.1 - L'agriculture de proximité diversifiée** : Encourager les projets agricoles tournés vers des pratiques respectueuses de l'environnement et vers les habitants

**B.2 - Les surfaces enherbées** : Maintenir et mettre en réseau les surfaces enherbées et de jachères

**B.3 - Les grandes fermes** : Préserver le patrimoine paysager, bâti, culturel et économique des grandes fermes

### EXTRAIT DE LA CHARTE DU PARC -

*L'activité agricole dépend de la taille, de l'agencement et du potentiel agronomique des espaces agricoles qui doivent être protégés et non-enclavés dans les trames urbaines.*

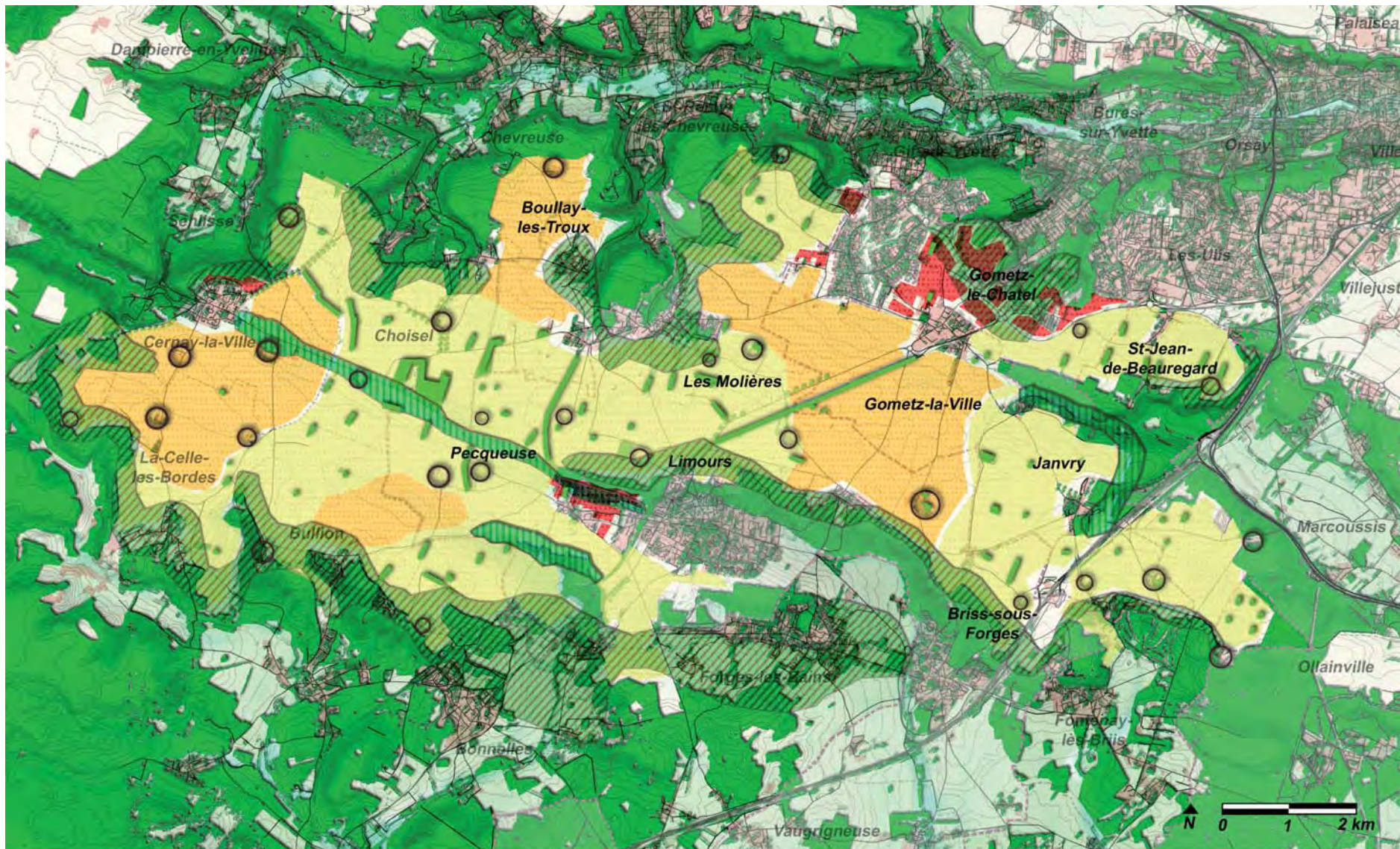
#### *Axe 4. Un développement économique et social innovant et durable aux portes de la métropole*

*L'agriculture, activité prégnante du Parc, peut trouver de nouvelles opportunités par un soutien au maintien des filières et une réflexion sur ses débouchés : la distribution est soutenue, en privilégiant les filières et circuits courts, la restauration locale, scolaire, les productions de qualité et les produits de terroir, la marque « Parc » et la mise en réseau des producteurs.*




*D'autres formes de débouchés, tels ceux issus d'entreprises agro-alimentaires d'un haut niveau d'exigence qualitative et gustative, méritent d'être soutenues par des actions de promotion.*



*Afin de mieux préserver la biodiversité et les ressources, les démarches et pratiques aux intérêts environnementaux, notamment l'agriculture biologique, sont encouragées, tant en grande culture qu'en élevage ou maraichage.*

*Le cheval, déjà très présent sur le territoire, peut être synonyme d'opportunités d'activités touristiques, sportives, de loisirs, d'entretien de certains milieux ouverts par le pâturage extensif et de production de biomasse (valorisation des fumiers). L'attention est renforcée sur la consommation d'espace et le véritable statut agricole des exploitants.*





### Agriculture et trame végétale

-  Préserver les structures arborées dans les secteurs de grandes cultures régulièrement ponctués de bosquets, bandes boisées, arbres isolés ou d'alignement
-  Enrichir les secteurs de grandes cultures pauvres en éléments végétaux de nouvelles structures arborées vecteur de biodiversité et d'identité/qualité paysagère
-  Préserver et diversifier les cultures en rebords de plateau par une mosaïque de paysages : jachère, prairies (élevage, chevaux...), vergers...

-  Préserver les prairies humides et jachères (espaces ouverts) des vallons
-  Gérer les lisières forestières pour développer des strates intermédiaires arbustives et herbacées favorisant la biodiversité et les qualités paysagères
- Développer et gérer par fauche tardive les strates herbacées présentes au sein des espaces de grandes cultures : accotement de chemin, de fossé, abord de ferme...

### Agriculture et trame bâtie

-  Préserver les grandes fermes isolées : bâtiments (avec prise en compte de la faune anthropophile), couronne végétale, grands arbres, mare...
-  Protéger et faciliter l'accès aux secteurs agricoles enclavés par le développement urbain et les infrastructures

## B.1 - L'agriculture de proximité diversifiée

### ENCOURAGER LES PROJETS AGRICOLES TOURNÉS VERS DES PRATIQUES RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT ET VERS LES HABITANTS

D'une manière générale, l'agriculture tend vers une spécialisation territoriale, hors les riches terres du plateau de Limours le vouent à une agriculture intensive de céréales et d'oléoprotagineux qui représente actuellement les 2/3 du plateau. Le maraichage et la culture de fruitiers autrefois présents, ont aujourd'hui disparu. Pourtant la proximité urbaine, rend ce territoire à la fois accueillant pour de nombreux habitants et à portée de main pour une demande grandissante de produits agricoles de proximité.

Retrouver une diversification agricole et développer une agriculture de proximité s'est à la fois :

- offrir des espaces différenciés dits «mosaïque paysagère», qui permettent de mieux concilier production agricole et accueil de la biodiversité,
- mettre en place des circuits courts où le consommateur devient aussi un acteur du territoire.

### PROPOSITIONS D'ACTION

- Protéger les terrains agricoles fragilisés par le développement urbain et parfois enclavés : réflexion sur leur accessibilité par les engins agricoles, sur le traitement vis à vis des zones bâties (haies, bandes enherbées, chemins...), protection dans les documents d'urbanisme
- Diversifier les productions agricoles afin de limiter le recul des espaces prairiaux et des mosaïques agricoles associant différentes cultures, prairies, friches : verger, maraichage, cueillette, AMAP, bio... , fermes équestres et d'élevage, pépinières ...
- Maintenir et développer la trame verte : arbres, bosquets, haies (voir chapitre C), les chemins agricoles ou les limites de parcelle peuvent être support de plantation arborée ponctuelles par exemple
- Maintenir le drainage à ciel ouvert, les mares et les mouillères encore présentes
- Engager des réflexions sur d'autres modes de culture : par exemple, la culture sous couvert qui peut être une alternative aux traitements chimiques et permet de limiter l'érosion des sols...



Agriculture de proximité dans le triangle vert (Marcoussis) où l'exploitation maraîchère côtoie le village.

### Les objectifs :

- Eviter une simplification des paysages qui conduirait à la perte d'identité du plateau de Limours et à un appauvrissement de la trame verte et bleue
- Permettre une réappropriation par les habitants du territoire agricole
- Favoriser les circuits courts qui profitent à tous
- Restaurer et conforter la trame verte au sein des espaces agricoles: rôle écologique , paysager, économique, social, cynégétique...

Voir Plan Guide Saint-Jean de-Beauregard

#### EXTRAIT DE LA CHARTE DU PARC -

##### Axe 2 Un territoire périurbain responsable face au changement climatique

*Les exploitations agricoles sont à accompagner vers l'autonomie énergétique. Cela passe par la réduction de la fertilisation non organique - la production d'engrais de synthèse étant très énergivore - l'adaptation d'itinéraires culturaux alternatifs et la promotion des techniques simplifiées (ex. : semis sans labour), l'amélioration de l'efficacité énergétique des engins, du matériel et des bâtiments agricoles ou encore le recours aux énergies renouvelables utilisant des ressources sur l'exploitation. Ces mesures sont par ailleurs d'un fort intérêt pour la préservation des sols, des ressources en eau et de la biodiversité. Par ailleurs, les activités liées au cheval produisent une quantité importante de fumier dont la valorisation est à étudier. La mise en place de circuits courts de distribution entre les producteurs et les consommateurs permet également de réduire les dépenses énergétiques liées aux transports.*

*Si le bois-énergie à l'échelle de l'exploitation (issus de bois, bosquets ou haies) représente un potentiel de développement d'énergie renouvelable, la biométhanisation (à partir des effluents d'élevage, des déchets verts, etc.) est une piste à envisager tout comme les agrocarburants en autoconsommation - par l'utilisation de résidus agricoles - pour les tracteurs ne sont pas exclus, ni la paille, tout en tenant compte de la régénération des sols et des demandes pour l'élevage.*

*Enfin, des études prospectives sur l'évolution du climat local pourraient permettre à la sylviculture et à l'agriculture d'anticiper les changements : réflexion sur des itinéraires culturaux et des espèces plus adaptés à moyen et long termes, besoin en réseaux de haies et bosquets limitant l'impact du vent ou d'épisodes climatiques intenses, etc.*

le Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse travaille actuellement à la mise en place de Mesures Agro Environnementales territorialisées (MAE). Ces mesures sont à choisir par les propriétaires s'ils le souhaitent et les engage pour une durée de cinq ans.



Zone préservées en rebord de plateau (La-Celle-les-Bordes)

Exemples d'autres aides :

- pour la plantation des haies, dont les plans sont pris en charge à 100% par la FICEVY (Fédération de chasseurs) ou le Parc
- financement à hauteur de 40% lors de la création ou la restauration de milieux naturels (mares ou zones humides...)
- financement de 20% (projet individuel) ou 30% (projet mené en commun) de l'achat de matériels agricoles en faveur d'une plus grande prise en compte de l'environnement



Plateau des Dombes à Beynost : drainage par de larges fossés en pente douce

Extrait du PADD du SCOT de la communauté de communes du pays de Limours

**4-Soutenir les activités agricoles**

L'agriculture représente une activité indispensable au territoire. En effet, hormis le maintien et l'entretien des paysages caractéristiques du Pays de Limours, l'agriculture a un rôle essentiel à jouer en matière de préservation de l'environnement (qualité de l'eau...).

L'agriculture a donc également un rôle important à jouer dans l'aménagement du territoire.

L'objectif du SCOT est de maintenir les activités agricoles dont l'avenir doit être assuré par des dispositions préservant un bon fonctionnement des exploitations agricoles.

Le maintien d'une agriculture locale dynamique repose notamment sur:

- Le maintien de la viabilité économique des exploitations agricoles en recherchant la préservation des terres agricoles stratégiques (éviter un enclavement des parcelles à terme).
- La recherche d'une diversification des activités agricoles (maraichages, circuits de proximité, tourisme...).
- L'encouragement des exploitants agricoles à l'utilisation des méthodes agricoles et culturelles respectueuses de l'environnement.
- Le maintien de bonnes conditions de fonctionnement des exploitations (circulation d'engins agricoles...).
- Une évolution possible des bâtiments agricoles qui ne sont plus en activité et qui présentent une qualité architecturale ou patrimoniale, pour éviter soit l'installation d'une activité illicite, soit l'abandon du bâtiment.
- Le renforcement de la concertation dans le cadre de projets d'aménagement de voirie.

De plus, l'objectif de maîtrise de l'étalement urbain inscrit dans le SCOT (optimisation des surfaces déjà ouvertes à la construction, valorisation des «dents creuses» du bâti, densification...) participe à la préservation des espaces agricoles et à l'accès aux surfaces exploitées.

Par ailleurs, l'objectif du SCOT de préserver la biodiversité et la ressource en eau (captages) ne pourra se faire sans le monde agricole.

Extrait du bilan des inventaires PNR 2008/2009

Les zones de grande culture isolent par leur monotonie et leur pauvreté spécifique la plupart des habitats d'importance patrimoniale du Parc. L'enjeu pour les zones de grande culture consiste en l'enrichissement de la trame verte par des structures linéaires ou ponctuelles (haies, arbres isolés, verger...), et de la trame bleue par la création de mares et mouillères (Péloodyte ponctué, Triton crêté, Damasonie étoilée, Pulicaire vulgaire...), une meilleure gestion des flux hydrauliques et de pratiques adaptées limitant les pollutions.

Mesures	Intitulé	Aides financières
<b>Mesure RESEAU</b>	<b>Création et entretien d'un maillage de zone de régulation écologique favorable à la biodiversité et contribuant à la reconquête de la qualité de l'eau</b>	392€/ha/an
C14	Diagnostic d'exploitation	
COUVER_05	Création et entretien d'un maillage de zone de régulation écologique	
<b>Mesure COUVERT HERBE</b>	<b>Création et entretien d'un couvert herbacée (bandes ou parcelles enherbées) favorable à la biodiversité et contribuant à la reconquête de la qualité de l'eau</b>	413€/ha/an
C14	Diagnostic d'exploitation	
SOCLEH_01	SoCLE relatif à la gestion des surfaces en herbe	
COUVER_06	Création et entretien d'un couvert herbacé (bandes ou parcelles enherbées)	
HERBE_06	Retard de fauche sur les prairies et habitats remarquables	
<b>Mesure PHYTO</b>	<b>Réduction des produits phytosanitaires progressive sur 5 ans</b>	
C14	Diagnostic d'exploitation	
CI_1	Formation sur la protection intégrée	
ou CI_2	Formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires	
PHYTO_01	Bilan annuel de la stratégie de protection des cultures	
PHYTO_04	Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitements herbicides	
ET/OU	Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitements	
PHYTO_05	hors herbicides	
<b>Mesures complémentaires au choix : Entretien d'infrastructures agro-écologiques au bénéfice de la biodiversité, de la qualité de l'eau et du paysage</b>		
LINEA_01	Entretien de haies localisées de manière pertinente	0,87€/ m linéaire/an
LINEA_02	Entretien d'arbres isolés ou en alignement	17€/arbres/an
LINEA_04	Entretien de bosquets	320€/ha/an
LINEA_06	Entretien des fossés, rigoles, canaux de drainage, d'irrigation et en marais	2,84€/ml/an
LINEA_07	Restauration et/ou entretien de mares et de plans d'eau	135€/mare/an

Tableau 4 : Tableau synthétiques des Mesures Agri-Environnementales Intéressantes pour les actions à mettre en place sur le plateau de Cernay-Limours.

# DOCUMENTATION - Plaquette d'information de la SAFER sur les pôles agricoles de proximité

La SAFER a rédigé une plaquette d'information à destination des communes et des agriculteurs afin de les aider à mieux comprendre ce qu'est l'agriculture de proximité et de les aider à entreprendre leur propres démarches : les fiches techniques permettent de prendre en compte l'architecture et le paysage comme élément de base et de réflexion du projet agricole ...

Les conditions préalables à l'aménagement d'un pôle agricole de proximité :

- Une emprise foncière de production suffisamment grande et sécurisée pour assurer la pérennité économique des exploitations agricoles
- Une qualité agronomique des terres compatible avec l'agriculture spécialisée
- une réglementation d'urbanisme adaptée
- des équipements spécifiques indispensables (irrigation, bâti ...)



Ferme : lieu de production et point de vente

Nouvelles plantations

Création d'un cheminement



Agence Folléa-Gautier - paysagistes - urbanistes

Illustration de principe

L'agriculture de proximité doit permettre de diversifier les sources de revenus des agriculteurs et de faciliter la relation entre les producteurs et les consommateurs, tout en accueillant des usages à destination des habitants.

## Les éléments constitutifs du pôle :

### • LE HAMEAU

L'ensemble des éléments bâtis est regroupé au sein d'un 'hameau' :

- Les habitations des exploitants
- Les bâtiments d'exploitation ( hangar, chambre froide, lieu de conditionnement, bâtiment pour le petit élevage)
- Les éventuels équipements mutualisés (point de vente, salle polyvalente, parking, etc.)
- Les logements des travailleurs saisonniers



### • LES CULTURES SOUS ABRIS

Au sein du pôle, certaines exploitations peuvent nécessiter des abris de type serre (pénne) ou tunnel (amovible). Ces éléments ont une présence forte dans le paysage et devront être implantés à proximité du hameau, en transition entre l'espace ouvert et l'espace bâti.



### • LES ESPACES OUVERTS

Ils sont constitués des surfaces d'exploitation (champs, vergers, pâtures) et des espaces non productifs (chemins, espaces verts, circulations agricoles).



petit élevage :  
volailles, lapins



exploitation :  
champs ou vergers



circulations

## 1 LES DIFFÉRENTS TYPES DE CULTURES

Un pôle est constitué de plusieurs exploitations aux productions variées dont le groupement permet d'avoir, en circuit court, une offre diversifiée. Ces différents types d'exploitations ont des besoins en surface différents ; ils génèrent aussi, chacun, un type de paysage.



### - Cultures légumières

Produits : pommes de terres, carottes, oignons

Surface : 20 Ha de plein champ

20 Ha



### - Cultures maraîchères

Produits : tomates, courgettes, radis... (diversifiés au maximum)

Surface : 4 Ha dont 60 à 90 % sous abris

4 Ha



### - Arboriculture

Produits : fruits rouges, pommes, poires...

Surface : 7,5 Ha dont 20 % sous abris

7,5 Ha



### - Cultures florales

Produits : fleurs coupées, plants

Surface : 2,5 Ha dont 20 à 60 % sous abris

2,5 Ha

Commercialisation : sur site, magasin de proximité ou paniers

Exemples de fiches techniques mettant en évidence les moyens et les conditions d'installation d'un pôle agricole de proximité.

Le document explique également les conditions d'accueil du public et d'inscription dans le paysage, propose des exemples de mise en valeur des espaces non productifs, des schéma de principe des fonctionnalités, traite la question de l'implantation bâti et de l'architecture.

## Le Triangle vert



A Saulx-lès-Chartreux, des continuités végétales structurent le paysage et améliorent la qualité des systèmes agricoles

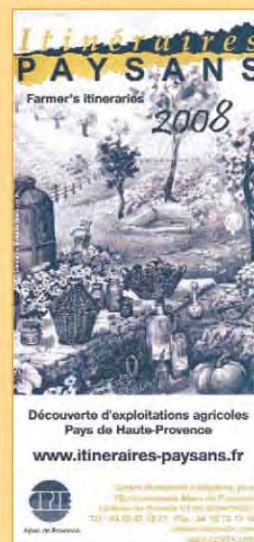
Né le 27 juin 2003 sur les communes de Marcoussis, Saulx-les-Chartreux, Champlan, Nozay et Villebon-sur-Yvette, le Triangle Vert s'est appuyé sur une étude, réalisée par des étudiants de l'école du Paysage de Versailles et des élèves ingénieurs de l'INRA sous la conduite du professeur André Fleury. Leur diagnostic a mis en évidence la précarité d'une agriculture encore bien présente, mais soumise à de nombreuses et fortes contraintes engendrées par sa localisation périurbaine, qui compromettent sa durabilité. Les élus locaux ont compris que l'agriculture périurbaine produit certes des denrées alimentaires, mais aussi un espace de qualité. La ville se doit aujourd'hui de le reconnaître, afin d'en assurer l'avenir et d'en garantir la pérennité, dans un souci de développement durable de l'agglomération parisienne.

C'est pourquoi ces cinq communes ont choisi de s'unir pour mieux faire reconnaître l'activité et le territoire agricoles comme des composantes essentielles de leurs projets, au titre de leur valeur économique, sociale, identitaire et paysagère, et d'engager des actions visant à maintenir ces espaces agricoles périurbains. Tous ensemble travaillent à concilier un développement harmonieux des villes et le maintien d'une agriculture économiquement viable, dans une optique de développement durable du territoire. De nombreuses actions sont conduites par le Triangle Vert et ses membres : maîtrise foncière, Itinéraires de découverte de l'agriculture, sensibilisation des enfants, opérations de nettoyage, test de techniques innovantes, protection des cultures sensibles, remise en culture des friches, travail sur les circuits courts de distribution des produits, expositions, promenades commentées etc.

## Les itinéraires paysans dans les Alpes de Haute-Provence

Les Itinéraires Paysans, conjointement imaginés par des agriculteurs et le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement, répondent au double enjeu de communiquer sur l'activité agricole et son impact sur le paysage, mais aussi de conforter économiquement les exploitations agricoles en valorisant leurs productions par la vente directe.

Les six producteurs engagés dans la démarche élaborent une charte et mettent en place un itinéraire sur chacune de leur exploitation, avec l'appui d'une animatrice du CPIE. Chaque itinéraire s'adresse à un groupe de 8 à 20 personnes et consiste en une balade sur les terres de l'exploitation, à la fin de laquelle est proposée une dégustation. Le paysan qui fait découvrir son exploitation s'appuie sur l'observation du paysage pour « expliquer la relation entre son propre espace, sa pratique agricole et mettre en évidence les fonctions environnementales, économiques et paysagères de son activité » (extrait de la Charte des Itinéraires Paysans). Au fil des années, le réseau gagne de nouveaux adhérents.



Exemples de plaquettes de programme des itinéraires paysans, distribuées au grand public pour faire connaître la démarche.

Source : Apport paysage

## EXEMPLE DE PROJET EN COURS SUR LE PLATEAU DE LIMOURS - Implantation d'un maraîcher à Saint-Jean-de-Beauregard (extrait du plan Guide)

Un projet d'installation d'un maraîcher à Saint-Jean-de-Beauregard a été initié par la commune qui a menée une étude avec la SAFER quant aux disponibilités, aux accords et/ou au montage foncier.

L'activité maraîchère peut nécessiter la mise en place de serres généralement en plastique, leur intégration dans le paysage doit être réfléchi de manière à se faire le plus discrètement possible. De même, le traitement des clôtures est à privilégier avec des pieux en bois et du grillage forestier accompagné ou non de haie vive taillée.

La gestion de l'eau, très importante pour ce type d'exploitation doit être bien pensée et peut également être une opportunité pour la mise en valeur d'un réseau à ciel ouvert pour le stockage, les rigoles, les fossés, ou-bien, avec le stockage en parti enterré (gain de place) et un réseau de conduite de l'eau à ciel ouvert...

Des exemples proches montrent que ce type d'activité se développe bien et répond à une demande actuelle des consommateurs qui se veulent aussi, de plus en plus, acteurs dans leur choix de consommation, avec :

- la ferme de Viltain à Jouy-en-Josas (plateau de Saclay): cueillette, vente sur place
- le Triangle Vert sur les communes de Marcoussis, Saux-les-Chartreux, Champlan, Nozay et Villebon-sur-Yvette avec notamment une AMAP, de la sensibilisation et de l'accueil du public
- une AMAP à Péqueuse
- un agriculteur céréalier bio à Janvry

D'autres organismes, comme Terre de Lien (peu présent en Ile-de-France) peuvent aussi aider au montage de ce type de projet par la mise en relation avec des agriculteurs et par des conseils pour favoriser leur accès.

### Culture maraîchère du Triangle vert



### Culture maraîchère de la ferme de Viltain avec cueillette



### Aide du Parc de la Haute Vallée de Chevreuse :

- Restauration des enveloppes extérieures des bâtis des corps de fermes (30% pour les agriculteurs et 20 % pour les propriétaires privés) plafonnée à 23 000 euros.
- Création, restauration et aménagements d'habitats et d'espaces naturels d'intérêt écologique, paysager ou pédagogique (40 à 80 % selon zonage au plan de Parc) plafonnée à 5000 euros.
- Aménagements de lutte contre le ruissellement en milieu urbain, agricole, forestier et naturel (80%) plafonnée à 20 000 euros.
- Acquisition de matériel pour une meilleure prise en compte de l'environnement (20%) plafonnée à 35 000 euros.
- Clôtures agricoles et aménagement pour la contention des animaux (70%) plafonnée à 9 000 euros.
- Diagnostic énergétique des exploitations agricoles (80%) plafond 1200 euros.
- Intégration architecturale des bâtiments agricoles neufs (30%) plafond 15 000 euros.

Visite du Triangle vert ici le long de la Salmouille



VILLEZIER, plan extrait du  
Plan Guide de Saint-Jean-  
de-Beauregard

Siège de l'exploitation  
dans la ferme

Bande plantée type  
haie et bande enherbée  
à prévoir entre culture  
conventionnelle et  
cultures maraîchères  
biologiques

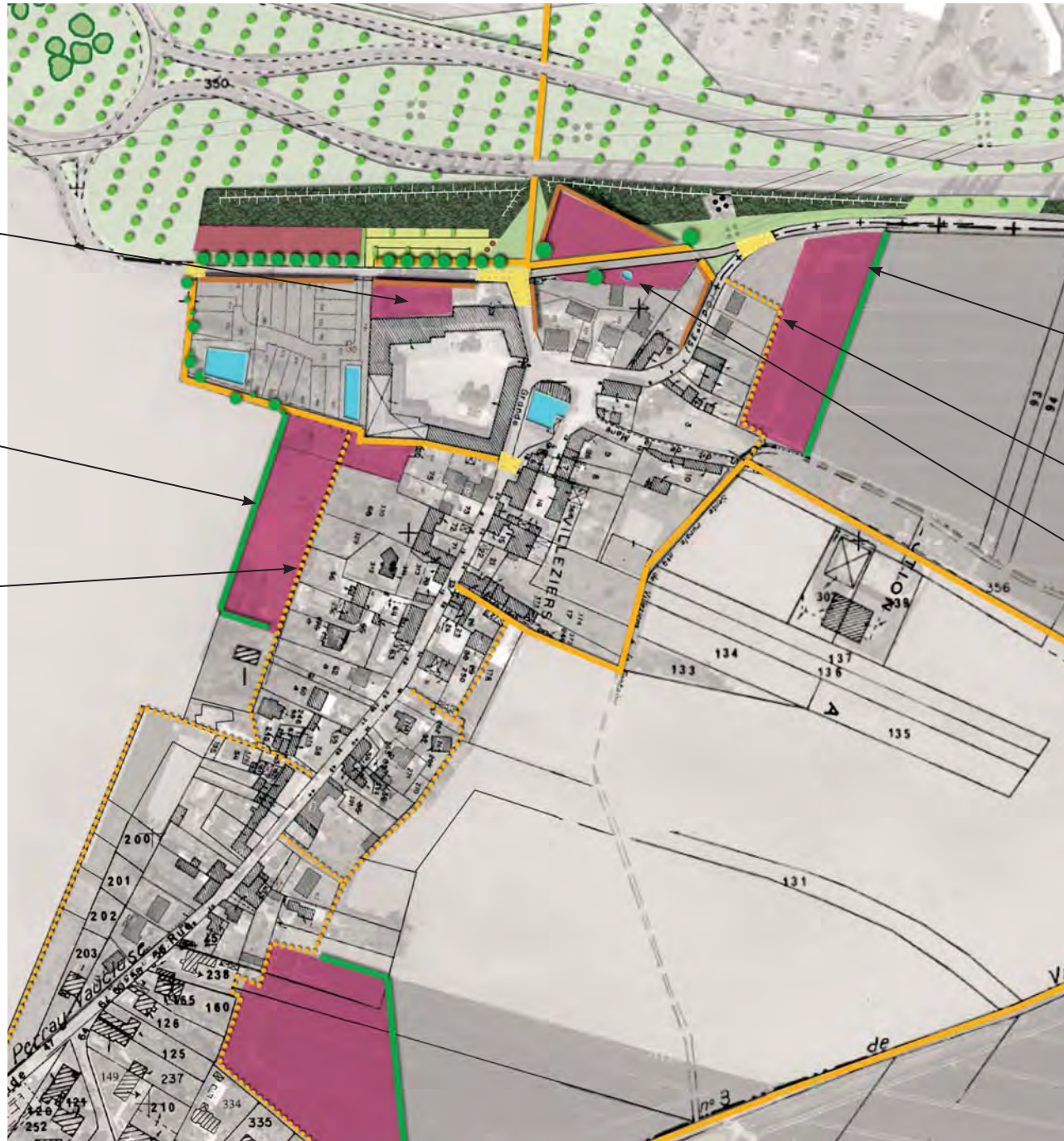
Chemin à étudier avec  
le maraîcher dans le  
cadre du projet

Bande plantée type haie et  
bande enherbée à prévoir entre  
culture conventionnelle et cultu-  
res maraîchères biologiques

Chemin à étudier avec le marai-  
cher dans le cadre du projet

Mare à préserver

Parcelle qui pourrait accueillir  
l'exploitation maraîchère





## B.2 - Les surfaces enherbées

### MAINTENIR ET METTRE EN RÉSEAU LES SURFACES ENHERBÉES, LES PRAIRIES ET LES JACHÈRES

Ce chapitre traite des surfaces gérées par l'agriculture, surfaces de plusieurs natures :

- les prairies exploitées par du pâturage ou par fauche pour le fourrage
- les jachères rendues obligatoires dans le cadre de la PAC
- les bords de chemins agricoles et de ruisseaux ou de fossés (avec des préconisations qui rejoignent celles des bords de routes traitées au chapitre «Infrastructures»)

Les prairies sont faiblement représentées sur le plateau, aujourd'hui essentiellement réparties le long des lisières forestières des rebords de plateau et des fonds de vallées. Elles sont peu connectées et leur qualité de conservation est très inégale, menacées par le boisement spontané ou la mise en culture. Conserver de l'élevage sur le plateau permettra leur maintien.

Les prairies non surpâturées représentent des milieux particulièrement favorables à une faune et une flore diversifiées : petits mammifères, oiseaux, insectes notamment criquets, sauterelles et papillons, et au sein du Parc, la Chevêche d'Athéna *Athene noctua*, le Nacré de la sanguisorbe *Brenthis ino*, la Lathrée clandestine *Lathraea clandestina* (espèce végétale très rare en Ile-de-France) (source : Diagnostic du patrimoine naturel du périmètre d'étude du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, Bilan 2008-2009).

Des pratiques de gestion adaptées permettraient de retrouver tout l'intérêt de ces milieux en raréfaction et qui sans aucune gestion évoluent spontanément vers des stades préforestiers. Il est donc essentiel de conserver une activité agricole ou de recourir à des travaux d'entretien et de restauration. La gestion de ces mosaïques d'habitats et des corridors écologiques dépend fortement aujourd'hui de leur préservation par l'agriculture.

#### Les objectifs :

- Maintenir la strate herbacée encore présente sur le plateau
- Connecter, grâce aux bandes enherbées de bords de chemins, aux jachères et parfois aux prairies, les réservoirs de biodiversité
- Mettre en place des modes de gestion qui permettent de maintenir les populations faunistiques existantes et de les développer : moyen mécanique et/ou écopâturage
- Eviter le pâturage intensif
- Développer des jachères qui participent à la biodiversité



Rebord du plateau de Limours



Noue à Villy-le-Moutier (21) : ici un fossé peu profond avec une végétation spontanée offre une continuité depuis la lisière boisée à travers les cultures

Extrait de la Charte du Parc -

#### Action transversale 6. Restaurer et préserver la trame verte et paysagère

La sous-trame herbacée est représentée et permet d'envisager une continuité minimale entre les SBR (réservoirs de biodiversité) et les ZIEC (zones relais) de milieux ouverts identifiés.

Les espaces situés sur ce tracé sont prioritaires pour les mesures de maintien et de restauration de continuités ouvertes entre ces sites, notamment par la mise en place de démarches environnementales (conventions de gestion, Mesures agri-environnementales, conversion à l'Agriculture biologique, etc.).

Ce sont également des espaces prioritaires pour la diversification et la densification des éléments fixes (ex. : bosquets, haies, mares, ripisylves, etc.).

Le Parc informe les communes sur les dispositions prévues aux Art. 125-1 et suivants du Code rural relatives à «la mise en valeur des terres incultes ou manifestation sous-exploitées».

Dans leur PLU, les communes doivent éviter ou supprimer les classements de zones boisées dans les espaces identifiés comme devant rester ou être ouverts. Elles prévoient dans leur PLU des prescriptions assurant leur préservation en tant que zones naturelles. Elles inscrivent les points de vue remarquables à sauvegarder ou à réhabiliter dans leur PLU. Elles identifient les propriétaires des parcelles et favorisent la concertation.

Le Parc recourt à la plateforme des gestionnaires pour restaurer et entretenir les sites non économiquement exploitables, notamment par le pâturage extensif (ex. : mutualisation d'un troupeau).

## PROPOSITIONS D'ACTION

- Mettre en valeur les milieux prairiaux ouverts présents sur les rebords du plateau avec un rôle de transition bois/culture en maintenant du pâturage et/ou des fauches pour le fourrage
- Encourager au développement de pâturages extensifs autour des villages afin d'établir une transition paysagère bâti/culture, à associer à la mise en place de vergers
- Développer ou maintenir des bandes enherbées gérées sans produit phytosanitaire le long des chemins agricoles ayant un rôle de corridor écologique

- Faire un guide sur les «bonnes pratiques» de gestion des surfaces enherbées que ce soit par des moyens mécaniques ou par pâturage à destination des gestionnaires de bords de routes et de chemins (agriculteur, communes, DDT) et des gestionnaires des prairies (agriculteur, centre équestre, particuliers...)
- Développer les jachères fleuries et jachères apicoles en prenant garde aux choix de semis pour ne pas introduire d'espèces nuisibles et/ou invasives

## PRÉCONISATIONS - Gestion différenciée des milieux prairiaux

**Favoriser les habitats de milieux prairiaux et mettre en place une gestion conservatoire est essentiel sur le plateau de Limours afin de diversifier les habitats grâce à des pratiques mécaniques adaptées et à la mise en place de pâturage extensif.**

### GESTION MÉCANIQUE :

#### Fauchage versus broyage

Pour une gestion optimale des milieux ouverts en prairies, la fauche à l'aide d'une barre de coupe doit être préférée au girobroyage car moins destructrice. Peu d'espèces végétales bisannuelles et vivaces peuvent résister au broyage. Des fauches répétées au broyeur conduisent à une strate herbacée appauvrie et dominée par les graminées annuelles. Le broyeur élimine aussi les animaux vivants au ras du sol (insectes, escargots).

#### Fréquence de passage

La fréquence de fauche influence le nombre d'espèces végétales qui peuvent croître ou non dans les milieux ouverts, car la coupe modifie les relations de compétition entre les espèces. Une fréquence de fauche trop élevée est néfaste pour la reproduction des espèces végétales qui ne peuvent plus fleurir, fructifier et par conséquent ne peuvent plus disséminer leurs graines. Seules les plantes à stolons (tiges rampantes dans le sol) ou à croissance rapide sont avantagées. La richesse spécifique progresse avec une fréquence de coupe modérée et devient maximale avec deux coupes par an pour les espèces prairiales.

#### Fauche alternée

La fauche alternée consiste à ne pas faucher l'ensemble du milieu en une seule fois, afin de laisser des refuges pour la faune. Pour réduire les perturbations liées à la fauche, une zone située à proximité pourra être fauchée plus tardivement (décalage des dates de fauche d'une quinzaine de jours) ou n'être fauchée que l'année suivante. La faune trouvera alors refuge dans cette mosaïque d'habitat.

#### Retarder la coupe

Une fauche tardive de fin octobre à début mars laisse le temps aux plantes d'effectuer un cycle complet et la floraison de la plupart des espèces (important pour la dissémination des graines ensuite). Certains insectes auront aussi pu se développer suffisamment pour trouver refuge ailleurs.

#### Hauteur de coupe

Il est recommandé d'augmenter la hauteur de coupe de la végétation. Une gestion extensive qui implique une coupe plus haute passant par exemple de 4 cm à 10 cm est notamment bénéfique aux orchidées qui ne s'épuisent plus à refaire leurs rosettes.

#### Exportation des résidus de fauche

Les produits de coupe laissés au sol se décomposent et enrichissent progressivement le milieu avec une accumulation de matière organique. Le milieu se banalise avec le développement d'espèces nitrophiles (aimant les sols riches en nitrates et matières azotées). L'exportation des produits de coupe est donc essentielle concernant le maintien de milieux prairiaux. En exportant les résidus de fauche, le nombre de plantes augmente avec la réapparition des plantes à fleurs et les cortèges d'insectes qui les accompagnent, notamment les pollinisateurs. Les produits de coupe peuvent être laissés sur place quelques jours (3 à 4 jours) pour sécher et perdre une grande partie de leur poids par évapotranspiration. Le poids transporté sera donc moindre. L'absence de ramassage immédiat va aussi permettre à la faune de se déplacer vers un autre habitat et les plantes annuelles pourront disséminer leurs graines.

## Mise en place de pâturage extensif

**Le pâturage extensif créé des milieux prairiaux hétérogènes, avec des zones pâturées et des zones de refus. Cette mosaïque au sein d'un même habitat favorise la diversité floristique et faunistique et empêche l'envahissement par les ligneux. Mais les effets du pâturage sur les milieux naturels vont au-delà et sont multiples :**

- le pâturage contribue à déplacer le curseur de la compétition inter-spécifique des espèces les plus appétantes vers celles moins compétitives. Or, la compétition entre plantes est l'un des principaux facteurs de structuration des communautés végétales. Lorsque les ressources sont limitées, l'aptitude à la compétition d'une plante influence sa croissance, sa survie, sa reproduction et son abondance dans la communauté ;
- le pâturage extrait une partie de la biomasse et empêche l'accumulation de litière. D'une part, les sols oligotrophes sont maintenus, d'autre part le sol est exposé à la lumière et au soleil. Le piétinement des secteurs humides permet de maintenir des surfaces de sol dénudé et permet de voir réapparaître des espèces rares dont les graines étaient en dormance dans le sol ;
- la présence d'animaux vivants est à l'origine de tout un cycle écologique : engrais naturels, les bouses augmentent la fertilité des sols et attirent les insectes coprophages et les vers, qui eux-mêmes attirent des oiseaux et des chiroptères. Le pâturage participe aussi à recréer une mosaïque d'habitat. Or, la faune invertébrée réagit souvent davantage aux modifications de la structure de végétation plutôt qu'à sa diversité. Il est donc important de prendre en compte les différentes hauteurs de végétation, qui offrent des conditions d'ensoleillement et de température différentes ;
- par son action mécanique sur la végétation, le pâturage empêche que la forêt se régénère et casse les jeunes pousses ligneuses. Ces jeunes pousses appétantes sont aussi consommées et la vigueur des rejets diminue après plusieurs années de pâturage extensif. Dans le cas d'un stade arbustif avancé, les animaux viennent se frotter contre les troncs d'arbres ou consomment une partie de leur écorce. Des cavités sont créées, habitats de champignons et d'insectes, notamment les espèces saproxyliques ;
- la circulation des animaux dans des zones de pâturage contribue à la dissémination des graines en s'accrochant aux pattes ou à la fourrure et permet un brassage génétique. Cette dissémination s'appelle « l'exozoochorie ».

**Tant qu'il s'agit d'un pâturage extensif, les perturbations sur le milieu sont variées (dans l'espace et dans le temps) et les plantes répondent en conséquence, selon leurs stratégies d'acquisition des ressources ou leurs modes de régénération. Au final, la diversité spécifique est augmentée, les cycles biogéochimiques sont relancés et le fonctionnement global de l'écosystème est réactivé.**

## Le choix d'une race rustique

Le choix d'une race rustique se justifie pour plusieurs raisons : leur patrimoine génétique est moins limité que celui d'animaux sélectionnés. Les races rustiques sont donc plus susceptibles de s'adapter à des conditions de vie difficiles ; elles nécessitent peu de soin vétérinaire, sont adaptées aux hivers rigoureux et à un mode de vie en plein air toute l'année ; elles sont généralement moins exigeantes sur le point de vue du fourrage et s'accommodent bien de sites jugés impropres à l'élevage. Seul un affouragement hivernal peut s'avérer nécessaire ; les races rustiques légères permettent de valoriser des prairies non mécanisables parce que trop humides.

## Type de pâturage

Les principaux animaux utilisés dans le pâturage sont les bovins, ovins, équins et caprins. Ils peuvent être utilisés en pâturage mixte puisque leurs actions sur le milieu sont complémentaires. Il existe des différences notamment sur les espèces consommées de préférence. On estime que les besoins en termes de fourrage d'un équidé équivalent ceux de deux bovins. Les chevaux consomment préférentiellement certaines espèces alors que les bovins ont une nourriture plus diversifiée avec très peu de refus. La mosaïque d'habitats générée par leur action est plus diversifiée et les potentialités écologiques plus élevées.

## Pression de pâturage

La charge de pâturage varie en fonction de la nature des milieux et de la surface à pâturer. Sur des terrains plutôt humides, la charge de pâturage doit être particulièrement adaptée afin d'éviter tout phénomène de surpâturage (piétinement excessif) qui détruirait le tapis végétal en favorisant les plantes banales (nitrophiles).

## Précautions

L'installation des animaux nécessite la mise en place de clôtures pour bien contenir le pâturage aux zones prédéterminées tout en permettant le passage de la grande faune sauvage, notamment les Cerfs. Le système choisi doit correspondre à la fois au terrain et à l'espèce enclose, les bovins demandant une clôture plus solide que les chevaux.



*Pâturage mixte de races rustiques avec vache Bretonne pie noire et bœufs Highland Cattle - © JF. Asmodé - OGE*



Extrait de la plaquette du Parc «Prairies et jachères fleuries»: Gometz la ville, Ragonant (19 septembre) : jachère fleurie, avec des cultivars d'espèces messicoles (plantes annuelles à germination préférentiellement hivernale habitant dans les moissons comme le bleuet doubles très foncés, mais aussi blancs, rouges...) et des espèces très esthétiques comme le cosmos (rose).

**Mais ces mélanges ne sont pas à favoriser**, bien que beaucoup plus spectaculaires et correspondant souvent à l'image de la «prairie fleurie». En effet les semis achetés sont souvent des espèces soit :

- qui se mélangent aux plantes autochtones et sont parfois invasives les empêchant de se développer
- qui ne se reproduisent pas
- qui épuisent les pollinisateurs pour rien

*POUR EN SAVOIR PLUS, CONSULTER LA FICHE «Prairies et jachères fleuries» éditée par le Parc -*

Extrait du site : <http://www.web-agri.fr/>

**Jachères apicoles - 1 ha de jachère apicole = 2 ha de Surface équivalent topographique**  
Article de novembre 2011

*Le « Réseau biodiversité pour les abeilles » souhaite rappeler aux agriculteurs l'intérêt de semer des jachères apicoles pour maintenir les 3 % de la SAU (aujourd'hui 4% dans le cadre de la nouvelle PAC) de l'exploitation en Set (Surface équivalent topographique) rendus obligatoires dans le cadre de la conditionnalité de la Pac. Un hectare de jachère apicole correspond à deux hectares de Set.*

*Pour 2012, la Surface équivalent des particularités topographiques (Set) est maintenue à 3 % de la Sau de chaque exploitation. Ainsi, sur une exploitation de 100 hectares (ha), 3 ha doivent être dédiés aux « Bonnes conditions Agricoles et Environnementales » (Bcae) Pour calculer ces espaces de biodiversité contenant les éléments pérennes du paysage (haies, mares, arbres, jachères,...), chaque particularité topographique est soumise à un coefficient.*

*Le « Réseau biodiversité pour les abeilles » se félicite de la décision de maintenir le coup de pouce réglementaire au développement des jachères apicoles qui conservent leur coefficient 2. Concrètement, un hectare semé en jachère apicole (ou mellifère) équivaut à deux hectares de Surface équivalent topographique. « Pour remplir ces conditions, l'agriculteur pourra soit mettre 3 ha en jachère spontanée, soit 1,5 ha en jachères apicoles. C'est donc un encouragement très fort au développement des jachères apicoles en 2012 », se réjouit Pierre Testu du Réseau biodiversité pour les abeilles.*

*Pour éviter des SET en friche avec des chardons, nous préconisons des implantations mellifères, utiles pour l'alimentation les pollinisateurs, le maintien des sols arables, refuges et ressources alimentaires pour la faune.*

<http://www.jacheres-apicoles.fr>

*fleurs riches en pollen : trèfle violet, sainfoin, mélilot, minette et phacélie*



## B.3 - Les Grandes fermes

### *PRÉSERVER LE PATRIMOINE PAYSAGER, BÂTI, CULTUREL ET ÉCONOMIQUE DES GRANDES FERMES*

Les grandes fermes forment un ensemble singulier du patrimoine rural du Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse. Une quarantaine d'entre-elles sont présentes sur le plateau de Limours dont une trentaine en isolée tels des îlots au sein des grandes cultures. Elles ponctuent et marquent le territoire au même titre que les châteaux, les églises ou les bosquets.

Elles sont constituées de bâtiments implantés autour d'une grande cour, d'arbres souvent remarquables, de bosquets, d'une mare, d'espaces enherbés...

Leur intégrité est parfois atteinte :

- par des constructions neuves sans lien avec l'identité architecturale d'origine (bâtiment agricole industriel ou maison individuelle),
- par des constructions sur le pourtour, hors de l'enceinte de la ferme, leur faisant perdre le caractère isolé,
- par la perte de la végétation (bouquet d'arbres, haie, vergers ou alignements),
- par la disparition des points d'eau (mares, abreuvoirs, douves) qui les accompagnent traditionnellement.

#### **Les objectifs :**

- Préserver le patrimoine culturel, bâti et paysager des grandes fermes
- Préserver le petit patrimoine d'accompagnement de ces grandes fermes (murets, sol pavés...)
- Affirmer leur présence dans le paysage grâce à la végétation d'accompagnement et au maintien d'un équilibre avec le bâti



Ferme de l'Armenon (Les Molières) : vue éloignée



Ferme d'Armenon (Les Molières) : zoom sur le patrimoine bâti remarquable. Ferme/chambres d'hôte)

## PROPOSITIONS D'ACTION

### Au niveau des PLU :

- protection des bâtiments anciens, des cours de ferme et des ceintures végétales
- interdiction de construire autour des fermes isolées, hors de leur enceinte de manière à garder leur caractère d'îlot
- protection des mares, des végétaux remarquables, des bosquets, des alignements, des espaces enherbés

### Par rapport à la valorisation de ce patrimoine :

- replantation d'alignement de fruitiers le long des voies d'accès
- utilisation des matériaux et des couleurs traditionnels : moellons de meulière et de grès (pierres à l'origine issues des carrières exploitées sur le territoire), tuiles, plus ponctuellement ardoises, bois pour quelques bâtiments (au départ utilisé uniquement sur les charreteries), couleurs tuiles/pierres/sables (beige, gris, blanc cassé...), cours en sols poreux pavés de grès et/ou en terre stabilisée
- maintien de l'organisation autour d'une cour fermée
- valorisation par rapport au public et habitant par l'organisation de visite/porte ouverte

***A consulter : le guide du Parc «Découvrir les grandes fermes»***

## ILLUSTRATIONS -

### Le patrimoine des grandes fermes : bâtis remarquables, allées plantées, mares, pâturages, vergers, cours pavées...

Autour des fermes, quelques exemples des éléments de patrimoine et de petit patrimoine à préserver :



*Alignement de poiriers et mare devant la ferme de la Filolière (Choisel)*



*Alignements et douve de la ferme de Quincampoix (Les Molières)*



*Grande cour en partie pavée de la ferme de Villeziers (Saint-Jean-de-Beauregard)*



*Beau corps de ferme de la Grange aux Moines (Saint-Jean-de-Beauregard)*



*Alignements, mare, borne en pierre, angles pavés, très belle grange fortifiée de la ferme du Grand Ragonant (Gometz-la-Ville)*



## ILLUSTRATIONS - Les fermes-îlots

Le caractère «îlot» à préserver



*Ferme du Champs Houdry (La-Celle-(les-Bordes)*



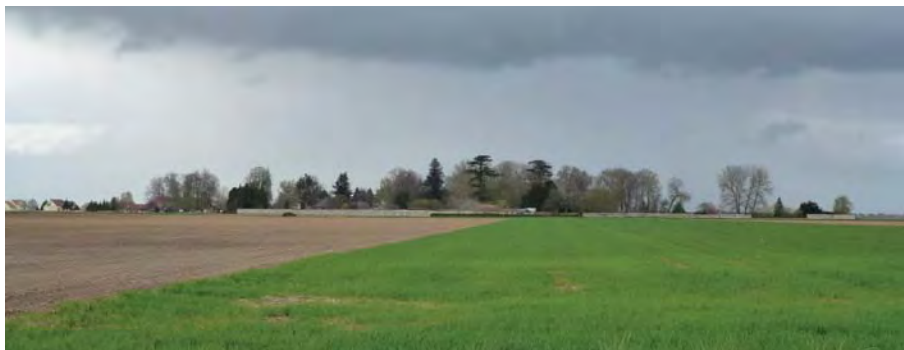
*Ferme de la Budinerie (La-Celle-les-Bordes)*



*Ferme de La Grange Saint Clair (Pécqueuse)*



*Ferme de Grignon (Pécqueuse)*



*Ferme de Frilauese (Briis-sous-Forge)*



*La ferme de la Prédecelle (Choisel)*



*Ferme de la Prédecelle trop de conifères (Pécqueuse)*



*Ferme d'Armenon (Les Molières)*



## C - POUR UNE IDENTITÉ BOISÉE ET ARBORÉE, AFFIRMÉE ET RENOUVELÉE

Les paysages du plateau sont, en grande partie, structurés par la trame végétale haute : la strate arborée. En effet les structures arborées sont l'armature paysagère au sein de laquelle l'espace agricole trouve sa place. Le paysage du plateau est de ce fait constitué de sous-entités paysagères délimitées par ces structures végétales hautes ainsi que des lignes de crête qui arrêtent le regard.

Les strates arborées ont également un rôle important au sein de la Trame Verte et Bleue. Les boisements de coteaux ou de vallon constituent des corridors linéaires ; les successions de bosquets et remises forment des continuités dites 'en pas japonais'. Les vergers participent également aux corridors appelés mosaïques de paysages.

Cette strate arborée est constituée de différents éléments :

- les bandes boisées qui peuvent parfois être très fines,
- les remises et bosquets qui ont également un rôle cynégétique,
- les forêts de coteau,
- les ripisylves le long des cours d'eau, peu présentes sur le plateau,
- les arbres d'alignements le long des routes,
- les plantations d'accompagnement des parcs, jardins et fermes isolées avec souvent un mélange d'essences locales et d'essences de parc,
- les vergers,
- quelques arbres isolés

L'enjeu de préservation et de développement de la strate arborée s'articule autour de deux axes :

**C.1 - Le vocabulaire boisé** : Préserver les lisières, les remises et les bandes boisées, vocabulaire identitaire du plateau et rôle déterminant pour les continuités écologiques

**C.2 - L'arbre** : Restaurer la présence de l'arbre

*(Voir carte page 83)*

### Les objectifs :

- Préserver les structures paysagères boisées et arborées
- Maintenir une mosaïque d'habitats sur le plateau grâce à la présence d'espaces boisés
- Préserver les espèces caractéristiques de ces milieux : pics, ongulés, carnivores, certaines chauves-souris et certains rapaces nocturnes.
- Améliorer le fonctionnement des corridors écologiques et permettre la circulation des espèces au sein du plateau agricole



Bande arbustive et arbre isolé au niveau d'un croisement de route (Pécqueuse)

## C.1 - Le vocabulaire boisé

*PRÉSERVER LES LISIÈRES, LES REMISES ET LES BANDES BOISÉES, VOCABULAIRE IDENTITAIRE DU PLATEAU ET RÔLE DÉTERMINANT POUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES*



Remises et bois de la plaine du Déluge

*Extrait de la Charte du Parc -*

### Action transversale 6. Restaurer et préserver la trame verte et paysagère

*Les bosquets sur les plateaux agricoles, les haies, les alignements d'arbres, les ripisylves, sont autant d'éléments à conforter ou à implanter pour renforcer la sous-trame arborée. Pour la sous-trame herbacée, ce sont les milieux ouverts, comme les prairies ou les friches, situés en fonds de vallées, sur les plateaux ou en clairières forestières qui sont à restaurer et à préserver.*

Dans certains secteurs du plateau l'identité paysagère est pleinement liée à la présence d'éléments boisés, avec par exemple :

- les remises boisées sur les plaines du Déluge ou de Saint-Jean-de-Beauregard par exemple
- les bandes boisées qui soulignent le relief dans le vallon de la Prédecelle entre Cernay-la-Ville et Limours
- les lisières boisées sur presque tout le pourtour du plateau
- le vallon boisé de la Salmouille...

Les remises, bandes boisées, lisières et les haies participent à la dispersion des espèces forestières en servant de corridor et constituent des abris pour de nombreuses espèces particulièrement le Pélodyte ponctué et la Rainette verte qui évoluent dans ces mosaïques d'habitat. Elles servent à la fois de refuge, de lieu de reproduction (nidification et élevage des jeunes), d'hivernage et de source de nourriture (baies, végétaux, insectes). Ces bois ont également un rôle de refuge ou de relais pour la faune (cerfs,...). Les lisières, pas toujours présentes, entre cultures et boisements sont pourtant importantes pour de nombreuses espèces telles que les micromammifères, les reptiles, les amphibiens et certains oiseaux, ainsi que pour la diversité et l'intérêt du paysage.

## PROPOSITIONS D'ACTION

- Réfléchir à l'échelle du Parc et de ces partenaires aux moyens pour mettre en place une politique de gestion des lisières boisées
- Protéger les remises et les bandes boisées au niveau des PLU, inversement faire attention à ne pas toujours mettre en Espace Boisé Classé les bois des vallons qui pourraient être ouverts pour permettre des vues sur les vallées

### Les remises boisées

Les remises boisées constituent environ 2% du plateau (source : Richou, 2010). Elles sont relativement bien réparties sur le plateau et constituent des relais essentiels lorsqu'elles sont à proximité de mares pour les sites terrestres des amphibiens. Elles constituent aussi des relais pour la circulation de la faune à grand rayon de déplacement, notamment les cervidés.

### Les lisières

Il s'agit d'un milieu de transition et de contact (un écotone) entre deux milieux différents : l'espace boisé et la plaine agricole. Les lisières accueillent une faune et une flore spécifiques ou qui y effectuent tout une partie de leur cycle biologique. Pour que le potentiel écologique de la lisière soit optimal, sa structure doit être de forme sinueuse et étagée avec différentes strates végétaives qui s'y succèdent :

Un ourlet herbacé, c'est-à-dire une bande de prairie d'une largeur au minimum de 3 mètres exploitée extensivement qui sert de zone tampon entre le milieu ouvert et la ceinture buissonnante ;

Une ceinture buissonnante, composée de buissons à fleurs, fruits et/ou épines (cornouiller, troène, viorne, fusain, aubépine, noisetier, tilleuls, etc.) ;

Un manteau forestier constitué d'arbres de lumière (chêne, bouleau, merisier, charme, etc.).

Cette structure à la fois verticale et horizontale permet une hétérogénéité de micro-habitats favorables à de nombreux groupes d'espèces, sensibles aux variations de température et de luminosité. Elle permet aussi la circulation des espèces à travers le territoire et la connexion des réservoirs de biodiversité entre eux.

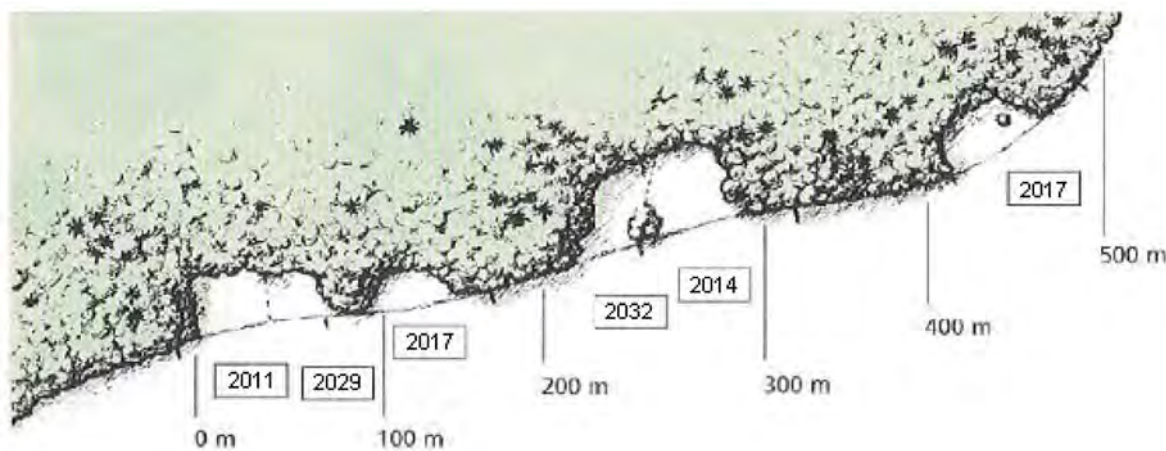
### Les haies

Une haie champêtre est une haie constituée de deux strates : arborée et arbustive, avec des essences d'arbres et d'arbustes locales. L'aspect autochtone des plants est important pour une meilleure résistance aux agressions du milieu. Les essences indigènes permettent également le développement d'une faune associée riche et diversifiée.

Les haies jouent également un rôle de brise vent, permettent une meilleure infiltration de l'eau et freinent l'érosion des sols.

### Petites structures

Les lisières, remises, bandes boisées et haies peuvent être complétées par la mise en place de petites structures telles que du bois mort (troncs et amas de branches), des tas de pierres et des fossés, qui favoriseront l'implantation d'un cortège d'espèces faunistiques et floristiques diversifiées.



**Les trouées se font en alternant les époques et endroits d'intervention.**

**2011 = Année de l'intervention**

Fig. 2 : planification des interventions (modifié, selon LSPN 14, 1995)

## ACTIONS À MENER :

### Mise en valeur des espaces boisés : remises, lisières, bandes boisées et haies

#### Gérer et créer des lisières

Une gestion optimale des lisières doit être mise en place pour permettre un étalement suivant :

- Un ourlet herbacé, c'est-à-dire une bande de prairie d'une largeur au minimum de 3 mètres exploitée extensivement ;
- Une ceinture buissonnante, composée de buissons à fleurs, fruits et/ou épines (cornouiller, troène, viorne, fusain, aubépine, noisetier, tilleuls, etc.) ;
- Un manteau forestier constitué d'arbres de lumière (chênes, bouleau, merisier, charme, etc.).

Cette structure à la fois verticale et horizontale permettra une hétérogénéité de micro-habitats, une circulation des espèces à travers le territoire et une connexion des réservoirs de biodiversité entre eux.

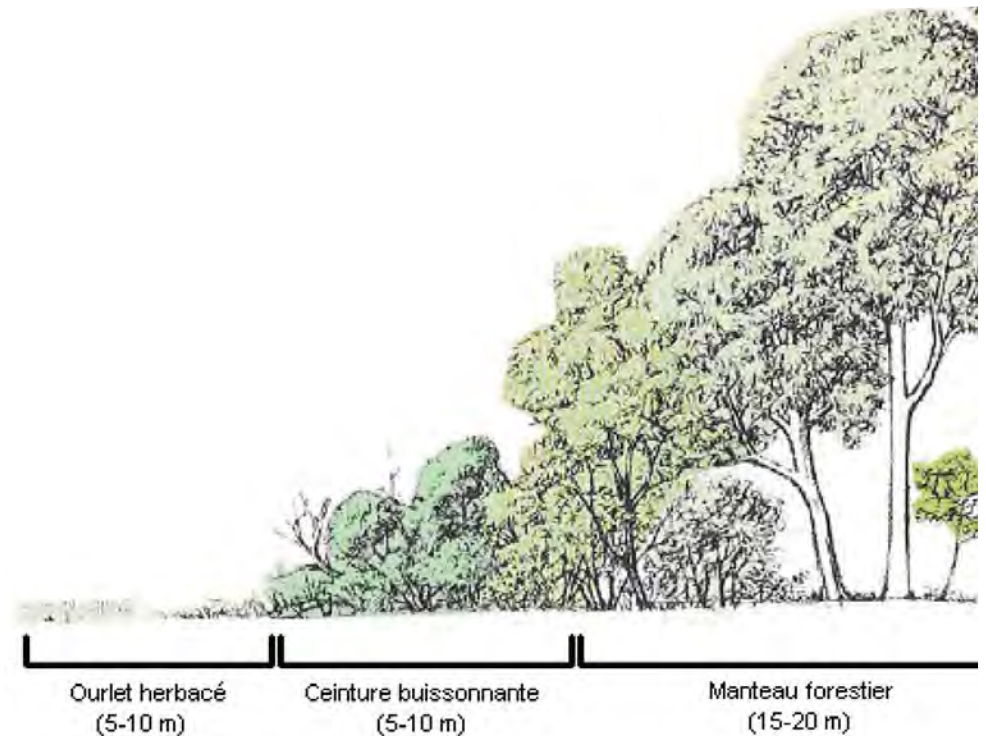
En favorisant des lisières sinueuses plutôt que rectilignes, on permet des situations d'éclairement et de température très variables, particulièrement favorables au développement de nombreuses espèces. Cela implique de mettre en place des programmes d'élargage et d'abattage progressifs échelonnés dans le temps (cf. schéma ci-contre).

#### Favoriser la strate buissonnante

La strate intermédiaire de la lisière est essentielle pour l'avifaune car certains oiseaux recherchent plutôt des buissons épars pour nicher, d'autres des fourrés denses ou de jeunes arbres plus hauts. Les arbustes à baies (aubépine, prunelliers, sureaux) ou les ronciers constituent aussi des réservoirs de nourritures pour les frugivores. La strate intermédiaire doit donc conserver une structure hétérogène, en rajeunissant les arbustes et les buissons de façon à conserver un bon éclaircissement par des opérations d'élargage et de coupe d'éclaircies des arbres avant qu'ils n'atteignent une taille trop importante.

#### Favoriser la diversité du peuplement arborée

La diversité des essences en lisière contribue à augmenter l'intérêt paysager et écologique. Il y a davantage d'espèces ainsi qu'une diversité de couleurs, textures et formes, à l'inverse d'un peuplement uniforme. On peut ainsi obtenir une alternance d'espèces et gérer la partie arborée de la lisière de façon à conserver une conduite jardinée. Cela comprend une éclaircie modérée du sous-étage avec suppression des exotiques et exploitation des arbres mûrs.



Extrait de la Charte du Parc -

#### Action transversale 8. Accompagner les forestiers vers une conduite de sylviculture respectueuse de l'environnement et du patrimoine

*Ainsi, la diversification des essences, la régénération naturelle, la conduite en futaies irrégulières et taillis sous futaies sont préférées à des pratiques au caractère plus industriel. Les techniques d'exploitation ménagent les sols et s'orientent vers des solutions douces. Les forestiers veillent à maintenir des réseaux de vieux bois et à préserver la litière au sol. Le développement d'une filière bois-énergie s'inscrit dans ce cadre. Enfin, les phytosanitaires sont néfastes pour la biodiversité et la ressource en eau et les forestiers veillent à ne pas y recourir.*

*Le Parc promeut le maintien des réseaux d'îlots de vieux bois et du bois mort sous toutes ses formes.*

*En partenariat avec les acteurs de la chasse (notamment la FICEVY - Fédération Interdépartementale des Chasseurs de l'Essonne, du Val d'Oise et des Yvelines), il propose et accompagne des plans de gestion «chasse et biodiversité», qui allient pratiques cynégétiques et nécessités écologiques. Il assure avec ses partenaires un suivi des effets de la chasse et des aménagements cynégétiques sur les écosystèmes.*

*Il encourage les rapprochements et la fusion des territoires trop restreints pour constituer des ensembles pertinents pour les populations de gibier et leurs habitats, et soutient les initiatives de gestion concertée, notamment les GIC (Groupements d'intérêt cynégétique). Il accorde des aides financières aux agriculteurs, chasseurs et propriétaires fonciers pour leurs actions en faveur de la biodiversité. Il élabore des partenariats avec les associations locales de chasse.*

## C.2 - L'arbre

### RESTAURER LA PRÉSENCE DE L'ARBRE

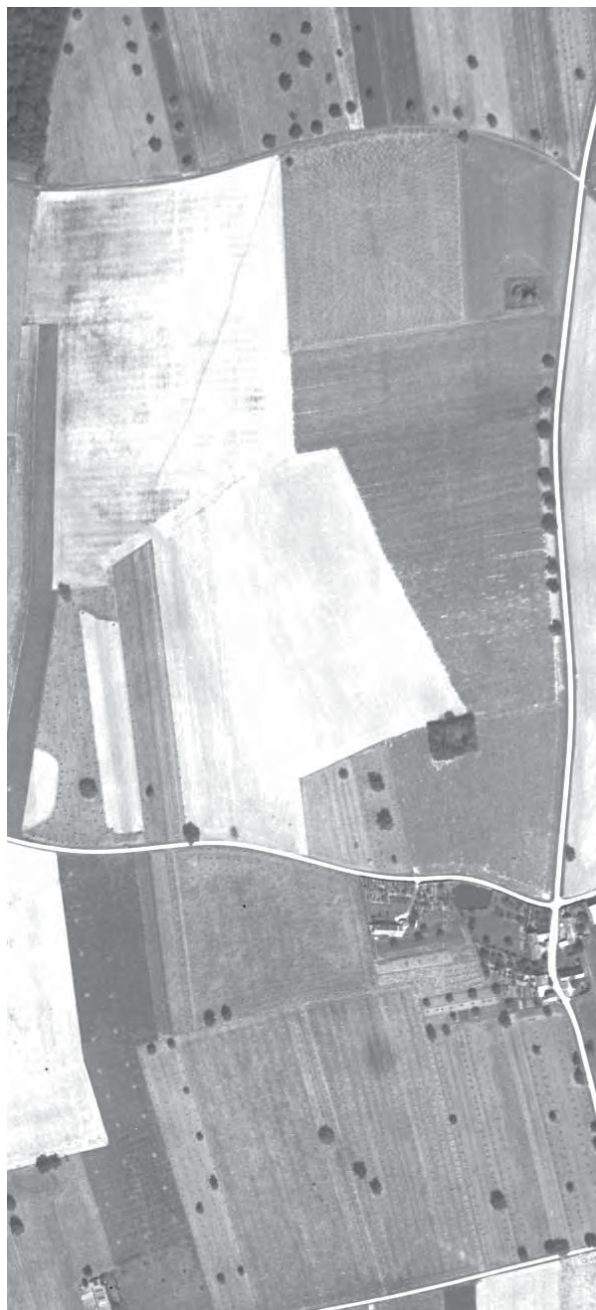
L'arbre autrefois présent dans les paysages du plateau, a aujourd'hui presque disparu. On le trouvait de différentes façons :

- le long des routes, routes anciennes avec de grands alignements structurants mais aussi routes de desserte locale avec des plantations d'arbre plus irrégulières et aléatoires
- le long des chemins agricoles
- le long des cours d'eau
- autour d'une mare
- le long des chemins d'accès aux grandes fermes isolées avec souvent des fruitiers (encore présents au niveau de quelques fermes)
- à travers champs ou pâturage dans l'axe d'un édifice, comme le château de Janvry
- dans les espaces cultivés

En raison de ce passé, de son intérêt pour la lecture du paysage, de son rôle d'intégration des silhouettes bâties et de ses rôles vis à vis de la faune, retrouver l'arbre sur le plateau a tout son sens.



Les Molières, plateau de Cernay - carte postale ancienne non datée : de l'arbre isolé de la place du village aux arbres du plateau.



Zoom sur les vues aériennes de 1933 et aujourd'hui, au nord-ouest de la commune de Gometz-la-Ville (présentée en partie 1), on distingue nettement les arbres en alignement ou en isolés le long des chemins et dans les champs aujourd'hui disparus.



Chêne mûre à Pécqueuse  
© A. de Montjoye - O.G.E.



### Les objectifs :

- Protéger le patrimoine arboré existant, le renouveler si vieillissement, conserver des arbres morts
- Réintroduire la présence de l'arbre sur le plateau : arbres ponctuels dans les paysages de grande culture, grands alignements le long des routes, vergers aux abords des villages...

### PROPOSITIONS D'ACTION

- replanter des alignements de grands arbres le long des axes principaux
- planter des arbres le long des routes à l'approche des villages
- planter des arbres isolés au croisement de chemins, de parcelles, ...
- recréer des vergers sur les parcelles communales, les larges accotements enherbés, les jardins privatifs... privilégier les variétés anciennes et originel du plateau (voir conseil Parc)
- développer un verger conservatoire sur une des communes du plateau
- planter de futurs arbres remarquables au sein des villages (un peu à l'images des arbres de la Liberté)
- marquer la présence de l'eau, d'un ruisseau par quelques sujets

### Au niveau des PLU :

- protection des sujets remarquables dans les PLU sur les parcelles privées comme sur les parcelles publiques
- encouragement à la plantation de verger
- obligation de planter 1 arbre pour 100 m2 de surface bâtie par exemple
- obligation de planter 1 arbre pour 4 places de stationnement créées (ce qui peut permettre aussi à l'intégration des aires de stationnement)



## PRÉCONISATIONS -

Des arbres doivent être replantés en prévision de la disparition des derniers vieux spécimens d'arbres sénescents, à cavités ou de la disparition des vergers. En privilégiant des essences locales, la faune sera attirée par les plantes à nectar, à baies ou les espèces anciennes (fruitiers).

### 1- Maintenir les bois morts ou sénescents, quelques chablis et chandelles sur le plateau

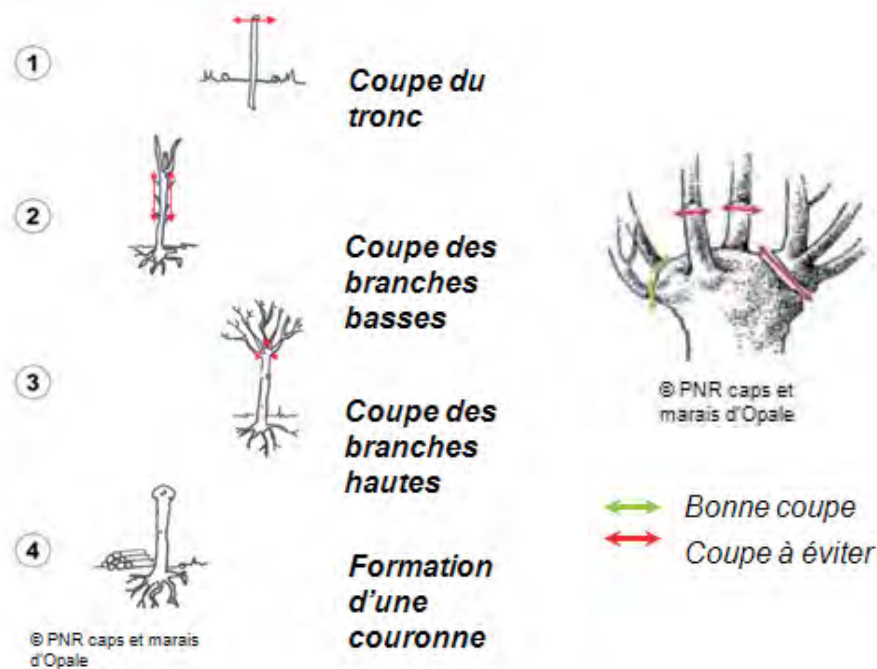
Les arbres âgés, dépérissants et le bois morts constituent des micro-habitats auxquels sont liées les espèces saproxyliques telles que les champignons, les mousses, certains insectes, oiseaux et mammifères (chiroptères et rongeurs), ainsi que des espèces qui s'installent sur les vieilles écorces comme certains lichens. Ces arbres « habitats » sont les vieux arbres, les arbres à cavités, à fentes ou décollement d'écorce, à cimes cassées ou en fourches, à troncs fendus, etc. Ils sont une ressource alimentaire pour de nombreuses espèces.

### 2- Restauration des vergers et arbres d'alignement

Les vergers ou alignements d'arbres fruitiers sont en raréfaction en Ile-de-France et à l'abandon sur le plateau de Limours, notamment depuis la tempête de 1999 (source : Diagnostic du patrimoine naturel du périmètre d'étude du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, Bilan 2008-2009). Ces vergers abritent pourtant des espèces à enjeu, notamment la Chevêche d'Athéna *Athene noctua* (ou Chouette chevêche) présente sur le territoire du PNR mais disparue du plateau.

### 3- Pratiques anciennes sur les arbres : étiéage, émondage et trogne

Il s'agit de techniques d'exploitation des arbres auxquels on coupe le tronc ou les branches maîtresses à un niveau plus ou moins élevé pour provoquer le développement de rejets que l'on récolte périodiquement. Les trognes ou la taille en têtard permettent de maîtriser la hauteur et le développement des arbres adultes, ce qui permet d'envisager la plantation d'arbres en ville sereinement pour les élus, ainsi qu'au bord des routes ou à proximité des bâtiments. Les branches coupées sont régulièrement récoltées et peuvent être ensuite valorisées à travers la filière bois-énergie, soit en boî de chauffage (bûche) soit en bois plaquette (broyage). Le rythme de taille est très variable, de 2 ans à 20 ans. Ce traitement peut prolonger l'espérance de vie des arbres (cf. un chêne têtard de 1300 ans toujours en vie). Il permet la création de cavités où cohabitent bois sain où circule la sève et bois mort au centre de l'arbre. Le terreau ainsi créé au centre de l'arbre est très favorable à de nombreux coléoptères saproxyliques. Quant aux cavités et fissures dans les arbres, elles sont des lieux de vie attractifs pour une faune variée qui s'y reproduit. Tout un cortège d'oiseaux peut s'y succéder ou y cohabiter : les passereaux insectivores, les rapaces nocturnes mais aussi les écureuils, rongeurs et certaines chauves-souris.



Exemples de gîtes arboricoles de chauves-souris  
© SFPEM 2011

## EXEMPLES ILLUSTRÉS - L'intérêt de l'arbre dans les grands paysages ouverts

Ces deux exemples illustrés par photos-montages dans des paysages de plateau (autre que celui de Limours) montrent l'intérêt de la présence de l'arbre :

- dans la lecture de la profondeur du plateau
- l'intégration de silhouettes bâties
- l'encrage de la route sur le territoire.

Photo-montage extrait du PPB des Vallées de l'Yvette : un exemple à Chateaufort



Photo-montage extrait d'une étude urbaine sur la commune de Courteuil (60)

Ici des vues sur le plateau sont ménagées afin de mettre en valeur les paysages ouverts parfois cachés par des haies.



Source : Etude Urbaine Courteuil (PNR Oise-Pays-de-France - Extra-Muros / Arpents Paysages)

Source : PPB des Vallées de l'Yvette



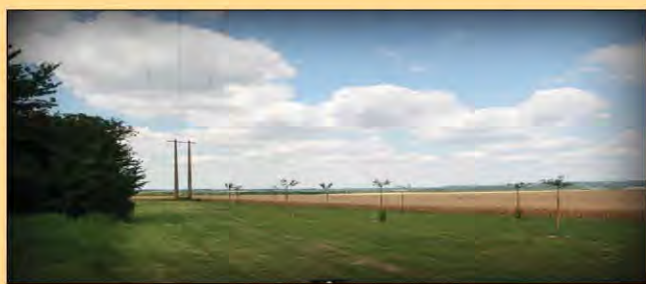
<http://voyageaupresdemonarbre.fr/>

Le PNR du Vexin français a mis en place un site internet qui met en lumière les actions menées par des agriculteurs, témoignages à l'appui : ils expliquent qu'ils ont choisi de replanter des arbres ou des haies sur leur exploitation :

- pour restaurer des cortèges d'auxiliaires protégeant leurs cultures
- pour proposer des abris au gibier
- pour produire du bois-énergie
- pour améliorer les qualités agronomiques des sols
- pour protéger les habitants face aux pollutions dans les secteurs proches de l'urbanisation

Les exploitants expliquent également le sens de leur projet, les éléments fondateurs de leurs choix : si certaines aides financières leur sont proposées (aides du PNR ou de la PAC), elles ne constituent pas leur seule préoccupation ; d'autres facteurs entrent en ligne de compte comme la volonté de préserver un paysage qu'ils apprécient, de garder l'image d'une agriculture de qualité, de protéger les riverains des pollutions.

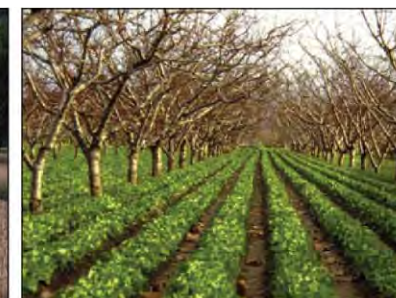
Quelques astuces sont également révélées : planter au pied de poteaux permet de ne pas consommer de terre arable !



Des schémas ont été réalisés à partir de témoignages d'agriculteurs recueillis lors d'un voyage autour de la chaussée Jules César, sur le territoire de PNR du Vexin français en juin et juillet 2011. Ils expliquent les liens existants entre les actions des agriculteurs et les effets visibles dans les paysages.



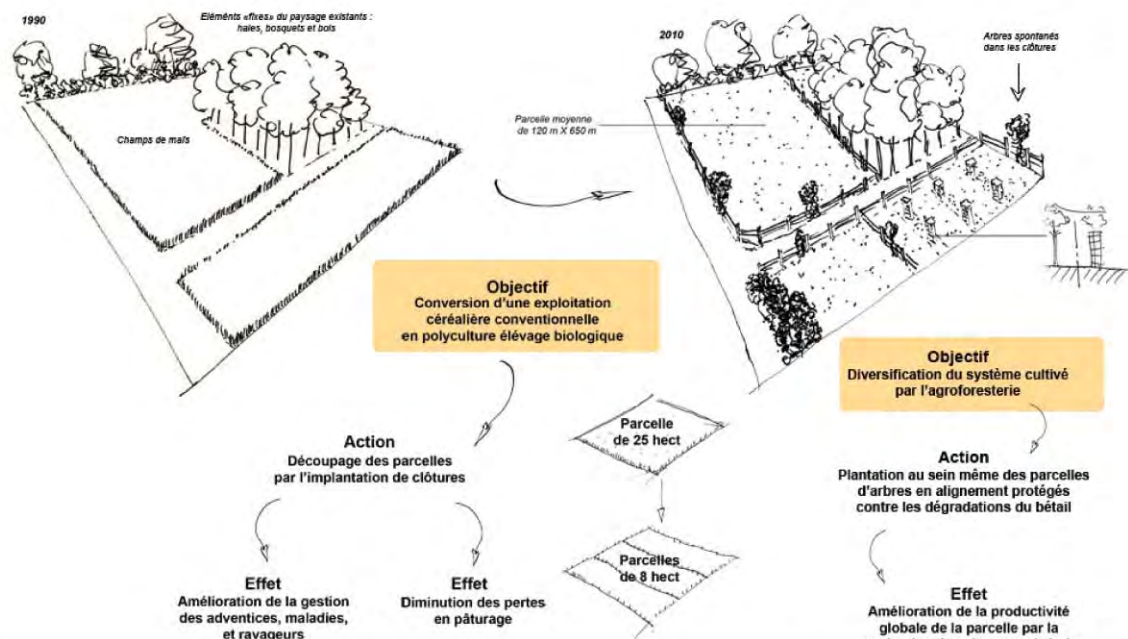
Agroforesterie : exemple de production de blé sous des noyers



Agroforesterie : exemple de maraîchage sous des pêchers

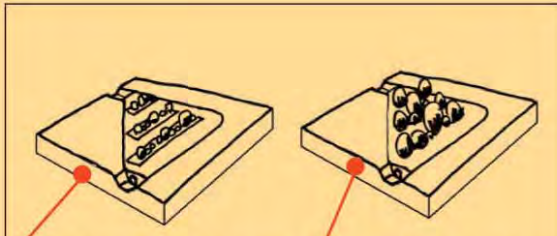
## Des arbres et des haies...

...pour créer un système agroforestier



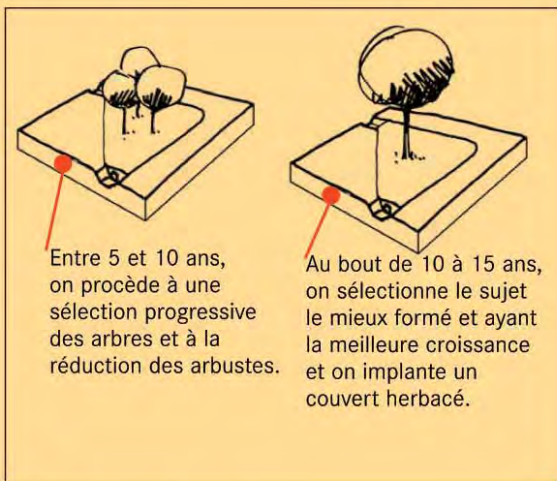
(source : «Voyage auprès de mon arbre», PNR du Vexin)

Procéder à la mise en place de nouveaux arbres repères :



Plantation sur bande paillée avec une composition végétale mixte comprenant des arbustes et des jeunes plants forestiers de l'essence d'arbre choisie. Emprise sur un triangle de 10 à 15 m de côté.

Durant les 5 premières années les arbustes protègent la croissance des jeunes arbres.



Entre 5 et 10 ans, on procède à une sélection progressive des arbres et à la réduction des arbustes.

Au bout de 10 à 15 ans, on sélectionne le sujet le mieux formé et ayant la meilleure croissance et on implante un couvert herbacé.

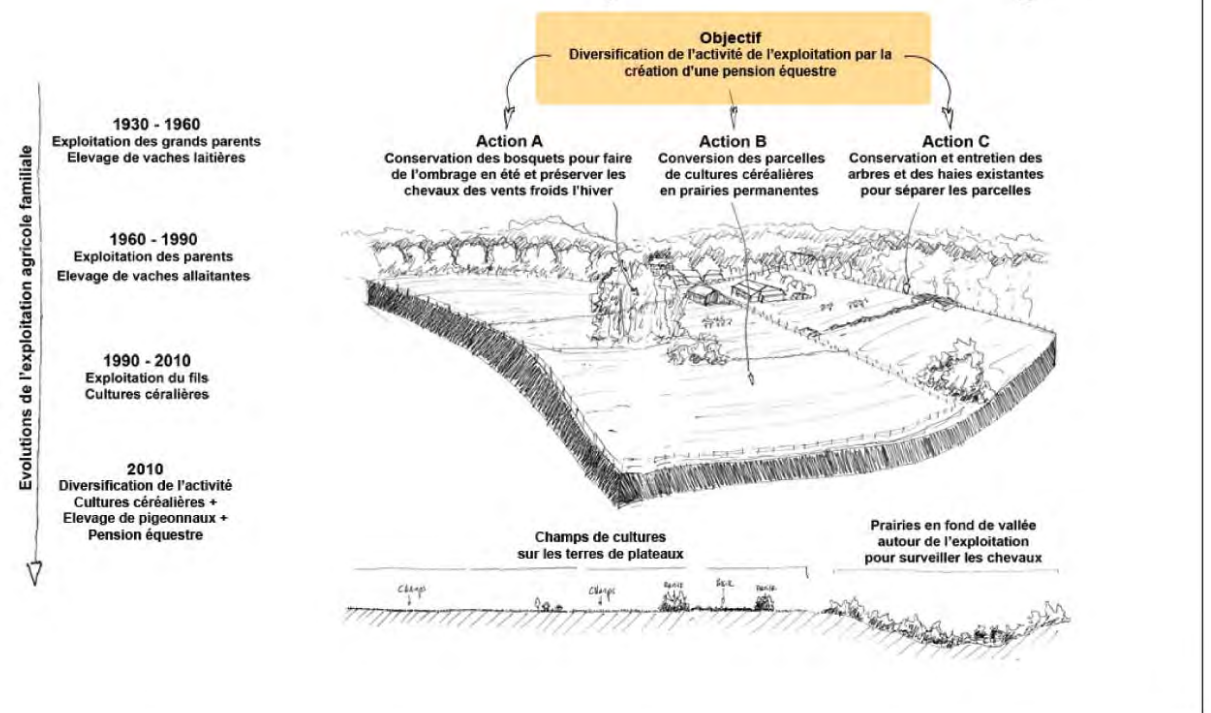
(source : Apport Paysage)



Paysages illustrant les actions menées par les agriculteurs du PNR du Vexin : préservation des arbres et des haies, plantations de fruitiers dans les prairies...

## Des arbres et des haies...

...pour diversifier l'activité agricole



Source : PPB des Vallées de l'Yvette

# D - POUR DES BOURGS ET VILLAGES A L'IDENTITÉ RURALE, OUVERTS SUR LA MODERNITÉ

Les modes d'urbanisation sur le plateau de Limours sont l'un des enjeux forts de ce PPB. En effet, le positionnement du plateau dans l'espace périurbain, à la lisière de la grande urbanisation métropolitaine fragilise l'image rurale encore présente dans les coeurs de village ou dans certains villages et hameaux les plus préservés.

Le contexte périurbain se traduit par exemple par :

- la forte présence des Ullis avec le projet de centre commercial régional en limite de Saint-de-Beauregard, aux portes du Parc,
- le développement économique sur certains rebords du plateau : au nord de Limours, de Gometz-la-Ville et de Saint-Jean-de-Beauregard notamment,
- les lotissements autour de certains villages qui tendent à créer des villages-dortoirs,
- la présence des grandes infrastructures et le fort trafic routier (thèmes abordés dans le chapitre E)

Ce chapitre propose de regarder minutieusement les caractéristiques qui donnent l'identité rurale, afin, non pas, de les copier tel des pastiches mais pour se les réapproprier de manière à intervenir en cohérence avec le territoire d'origine.

Les développements urbains futurs se doivent également de répondre aux problématiques de réchauffement climatique. Et, là, où nous avons été dispendieux en espace et en énergie, il nous faut repenser l'aménagement du territoire en intégrant pleinement ces enjeux.

Peut-être que ces deux thématiques majeures pour le territoire du plateau de Limours, que sont l'identité rurale et le développement durable vont d'ailleurs se rejoindre sur certains points. En effet, là où nos aînés savaient être économes et avoir du bon sens, nous avons durant quelques décennies (et parfois encore) était dans la débauche de moyens et d'espaces...

Cela se traduit à travers différents thèmes :

**D.1 - L'identité bâtie rurale** : S'inspirer des formes traditionnelles pour développer des architectures perpétuant l'identité rurale et s'inscrivant harmonieusement dans le paysage

**D.2 - Les lisières urbaines** : Conforter les espaces de transition et façades urbaine avec les espaces agricoles

**D.3 - Les continuités écologiques et la nature au sein des espaces bâtis** : Mettre en oeuvre des projets et des pratiques favorisant la biodiversité sur les espaces publics

**D.4 - L'identité rurale des espaces publics** : Des caractéristiques identitaires des espaces publics ruraux à préserver et à adapter au contexte actuel

## Les objectifs :

- Maintenir un développement urbain modéré
- Valoriser les silhouettes remarquables et les repères architecturaux
- Traiter les limites entre espaces bâtis et grandes cultures : les franges urbaines
- Respecter le caractère rural des villages et des bourgs
- Préserver des continuités naturelles à travers l'urbanisation
- Préserver ou retrouver la continuité des ruisseaux à travers les espaces bâtis.

*Extrait de la Charte du Parc -*

### Axe 2 Un territoire périurbain responsable face au changement climatique

#### *Des applications à l'urbanisme*

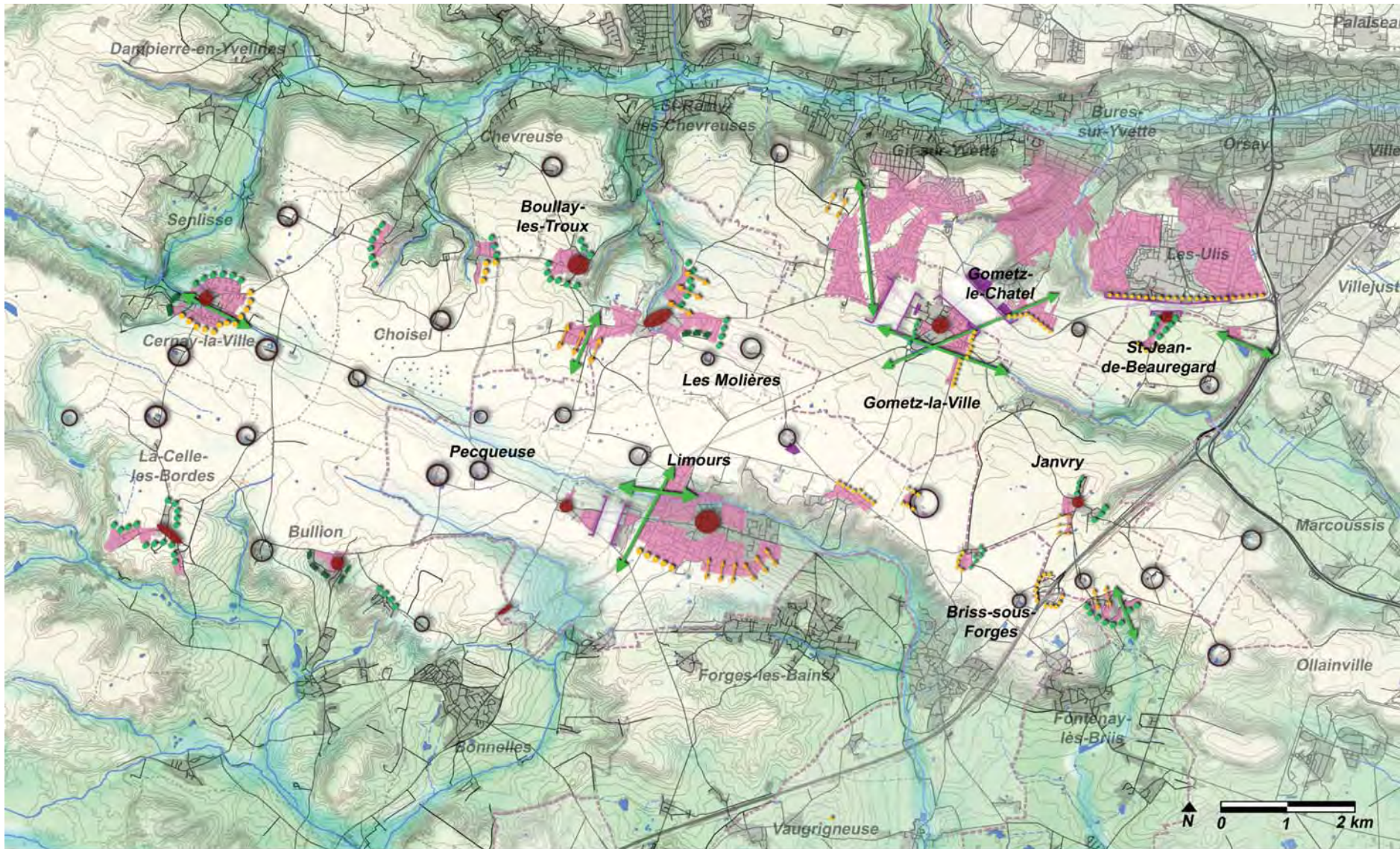
*Le Parc présente des constructions relativement disséminées et donc énergivores (déperdition de chaleur plus forte qu'en habitat groupé, déplacements induits). Les documents d'urbanisme doivent intégrer des préconisations en faveur d'un urbanisme plus dense, plus économe en espace et en consommation d'énergie dans le respect de l'identité des bourgs, villages et paysages. Des mesures incitatives sont à prévoir comme l'implantation et l'orientation des bâtiments, le recours aux énergies renouvelables, etc. La mixité habitat/activités (Cf. Axe 4) permet de limiter fortement les déplacements, de même que la proximité des équipements, infrastructures et services. Cet urbanisme est en effet pensé en cohérence avec le développement et la promotion des transports alternatifs à la voiture individuelle.*

#### Action transversale 3. Promouvoir une urbanisation endogène dynamique, sobre de qualité

*L'urbanisme endogène favorise l'implantation des nouveaux bâtiments à l'intérieur des parties agglomérées des bourgs et villages. Il respecte et s'inspire des formes bâties traditionnelles (morphologie), mais prend aussi en compte la manière dont ces entités se sont développées dans le temps (morphogénétique). Pour une intégration plus aisée, les opérations d'urbanisation d'échelle réduite, exploitant le bâti désaffecté et les « dents creuses », sont privilégiées. La disponibilité de ce type de terrains étant difficilement prévisible, l'urbanisme endogène est donc un urbanisme d'opportunités, mais il doit avoir été anticipé par une analyse en amont des tissus urbains et des potentialités foncières, par des outils et zonages adaptés dans les PLU et par une veille et une action foncière constante.*

*Il nécessite enfin une économie stricte du foncier, une recherche d'optimisation des terrains disponibles, ce qui implique de rechercher une plus grande densité dans les nouvelles opérations. La densification est adaptée à la qualité des tissus existants et garantit des respirations à l'intérieur des tissus bâtis.*

*Elle intègre les besoins en déplacement (accessibilité aux transports collectifs, voies douces, etc.) et s'opère donc dans les parties agglomérées des bourgs et villages. Elle respecte également l'environnement (biodiversité, énergies, gestion de l'eau, etc.). En revanche, la densification doit être évitée dans les petits hameaux (ces ensembles n'ont pas vocation à se développer du fait de leur isolement).*



**Les lisières bâties**

- Faire dialoguer l'espace bâti et l'espace agricole
- Préserver les ceintures de jardins, d'herbage et de verger
- Favoriser les ceintures végétales
- Préserver les lisières forestières au contact du bâti

**Les espaces bâtis**

- Maintenir des coupures d'urbanisation entre les communes
- Préserver et valoriser les coeurs bâtis ruraux
- Réfléchir aux possibilités de densification bâtie
- Préserver les grandes fermes en proscrivant toute urbanisation aux abords

**Les continuités paysagères et écologiques au sein des espaces bâtis**

- Retrouver des perméabilités pour la faune et des continuités paysagères au sein des espaces bâtis

## D.1 - L'identité rurale du bâti

*S'INSPIRER DES FORMES TRADITIONNELLES POUR DÉVELOPPER DES ARCHITECTURES PERPÉTUANT L'IDENTITÉ RURALE ET S'INSCRIVANT HARMONIEUSEMENT DANS LE PAYSAGE*



Habitat traditionnel à Longchêne (Bullion)

Durant les années 1960 à 2000, le développement du pavillonnaire et des lotissements ont marqué l'urbanisme.

Les préoccupations récentes de limitation de la consommation de l'espace agricole, de préservation des espaces naturels, d'économie d'énergie, de limitation des transports (transport collectif, auto-partage, filières économiques courtes, télé-travail...) commencent et doivent à se traduire par des projets plus respectueux de l'environnement et de l'identité bâtie.

Il convient de se pencher à la fois sur le devenir de l'architecture vernaculaire, ses évolutions possibles par exemple les grands corps de fermes qui peuvent être amené à muter et sur les nouvelles constructions dans leur formes, leur matériaux, leurs gabarit, leur couleur, leur implantation, leur rapport aux villages et au grand paysage en s'inspirant des modèles anciens.

Le développement devra se faire en priorité au sein des villages et bourg, par une densification de l'existant afin de limiter au maximum la consommation d'espace. Les formes traditionnelles (endogènes) d'organisation bâtie répondait d'ailleurs à cet enjeu.

l'urbanisation devra être pensée en relation avec le plateau, plus 'ouverte'.

### Les objectifs :

- Préserver le bâti traditionnel ancien
- Conserver les caractéristiques rurales du bâti traditionnel à travers des constructions contemporaines
- Mener des réflexions en amont des PLU et à travers des projets pour la densification de secteurs bâtis existants
- Mettre en place un ou des projets pilotes de type éco-hameau



Gometz-la-Ville : quartier dense récent (vue aérienne 5)

## PROPOSITIONS D'ACTION

En amont des PLU, anticiper les projets de développement urbain à l'échelle du plateau pour définir les secteurs les plus propices au développement en fonction notamment du réseau de transport et de la disponibilité en équipements et commerces.

### Dans le cadre des PLU:

- faire une analyse en amont des tissus urbains et des potentialités foncières,
- mettre en place des outils et des zonages adaptés dans les PLU
- avoir une veille et une action foncière constante
- ne pas trop sanctuariser certains éléments de patrimoine tels que les murs qui empêcherait des opérations de densification à l'alignement sur la rue

### Dans le cadre de l'existant :

- maintenir les coupures d'urbanisation entre les villas, hameaux
- étudier les possibilités de densification du tissu urbain existant : maisons mitoyennes, bâtiments à R+1 + comble (intérêt également pour le chauffage)
- adapter les règlements des PLU à une densification possible (pas de limite de taille des parcelles, règle sur les vis à vis à assouplir...)

### Dans le cadre de projets d'urbanisation :

- développer des projets d'éco-quartier, ou d'éco-hameau : privilégier des programmes mixtes, des assainissements in situ, une offre de transport en commun ou une réflexion sur la mise en commun du transport (co-voiturage, voiture communale...)
- prendre en compte ou développer les offres de transports collectifs en lien avec les projets d'urbanisation

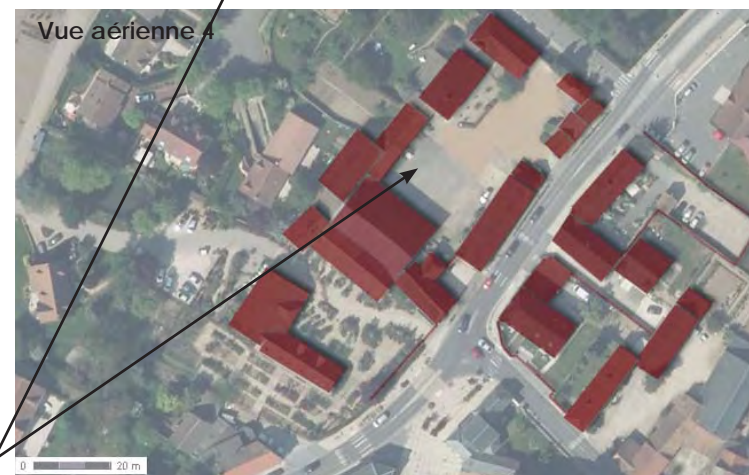


### EXTRAIT DE PLAN DE DIFFÉRENTS QUARTIERS DE GOMETZ-LA-VILLE

**A gauche :** Deux exemples d'extensions pavillonnaires consommatrices d'espace, sans mixité de forme bâtie donc sans offres diversifiées de logement et sans bénéfice par rapport au chauffage. On constate également que ce sont souvent des quartiers peu reliés aux autres (voies en impasse, maison tournée vers la voie de desserte).

**A droite en haut :** Deux exemples de tissus bâtis anciens, l'un avec des maisons de ville sur la rue principale, l'autre type ferme organisée autour d'une grande cour. Ces deux exemples ont des caractéristiques de l'habitat traditionnel à savoir : irrégularité, bâti accolé, aligné sur rue, R+1, alternance de façade et de pignon sur rue, continuité relayée par des murs en pierres, cours collectives...

**A droite en bas :** constructions récentes (illustrées par la photo page de gauche) s'inspirant des formes traditionnelles : bâtis accolés à l'alignement, principe d'organisation autour d'une cour. Les façades sur rue principale pourraient néanmoins avoir un niveau supplémentaire, être parfois sur rue...



## EXPÉRIENCE INTÉRESSANTE - BIMBY

Site internet : <http://bimby.fr>

Extrait d'un article de l'agence d'urbanisme de Caen-Métropole

Mai 2013

Article complet : [http://www.aucame.fr/web/publications/quen\\_savons\\_nous/fichiers/QSN052\\_BIMBY.pdf](http://www.aucame.fr/web/publications/quen_savons_nous/fichiers/QSN052_BIMBY.pdf)

Le projet BIMBY (« built in my backyard » = construire dans mon jardin) se propose de répondre au problème de l'étalement urbain en allant chercher au cœur des ensembles pavillonnaires le support de nouvelles parcelles ou de nouveaux bâtiments. Dans un contexte de manque croissant de ressource foncière, le projet BIMBY propose de faire de la densification douce.

### La racine du projet de recherche

Piloté par les Centres d'Etudes Techniques de l'Équipement (CETE) Île-de-France et Normandie centre, le projet de recherche BIMBY est sélectionné, en 2009, par l'agence nationale pour la recherche (ANR) dans le cadre d'un appel à projet « villes durables ». Il rassemble une dizaine de partenaires : laboratoires de recherche, bureaux d'études de Réseau Scientifique et Technique du Ministère de l'Écologie, structures d'enseignement (3 écoles d'architecture) et collectivités territoriales.

Constatant que les tissus pavillonnaires représentent la grande majorité des surfaces urbanisées et qu'il n'existe pas moins de 19 millions de maisons individuelles en France, le projet de recherche BIMBY décide de se pencher sur ces espaces peu investis par la puissance publique.

Le projet de recherche met en évidence que les tissus pavillonnaires existants apparaissent peu à peu comme un gisement foncier potentiel par division parcellaire. Il s'agit donc d'accompagner les propriétaires qui souhaitent diviser leur terrain pour y construire un ou plusieurs logements.

Ce projet de recherche a suscité l'intérêt de certaines collectivités qui ont souhaité engager une expérimentation sur leur territoire. Ainsi, le groupe de travail se propose d'accompagner ces municipalités intéressées dans le cadre de l'élaboration de leur Plan Local d'Urbanisme (PLU).

L'objectif est de faire évoluer certaines règles d'urbanisme qui empêchent cette division parcellaire (coefficient d'occupation des sols, retrait par rapport à la voirie ou aux limites séparatives,...).

DU BIMBY, OUI MAIS...

Toute la difficulté de la démarche est alors de garantir à long terme les conditions d'une certaine adéquation entre les intérêts particuliers et collectifs, c'est-à-dire entre les projets des habitants et celui des territoires.

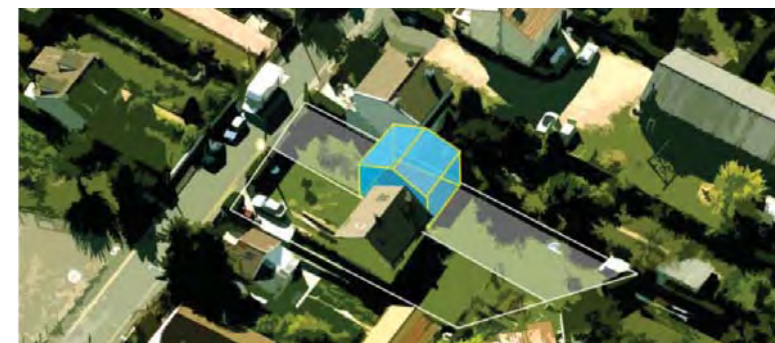
Il semble donc nécessaire de conditionner le BIMBY au projet de la collectivité.

Une solution, comme cela a été expérimenté à Tours, peut être de concevoir un projet BIMBY en amont de l'élaboration du PLU. A l'échelle du quartier, des équipes d'urbanistes et d'architectes réfléchissent à la meilleure manière de créer du BIMBY tout en respectant les besoins et contraintes de la collectivité.

Les secteurs sur lesquels une densification pavillonnaire est souhaitable sont repérés. La collectivité définit ensuite un projet urbain avec des propositions concrètes d'aménagement sur chaque parcelle. Au final, le document d'urbanisme se plie aux exigences des projets BIMBY avec la mobilisation des outils adéquats (orientation d'aménagement et de programmation, règlement, périmètre de projet, plan de secteur,...). Cette démarche permet une mutation réfléchie de l'espace.

Cette solution semble pallier les défauts du projet de base listés ci-dessus et proposer un projet d'ensemble concerté avec la collectivité. Une logique globale sous-tend alors l'aménagement de l'espace.

### EXEMPLES DE SCHEMAS DE DENSIFICATION



PPB Plateau de Limours

## Ce que pourrait être une réflexion de type BIMBY à Gometz-la-Ville ?

La réflexion sur la densification de l'habitat pavillonnaire, et plus généralement sur un développement urbain qui limite la consommation d'espaces agricoles ou naturels est un enjeu important pour les bourgs ou les villages offrant déjà un niveau de services et de commerces permettant d'envisager une augmentation du nombre d'habitants.

Cette réflexion sur la densification doit être accompagnée par une réflexion sur les mobilités. Il convient en effet d'encourager les transports en communs et mode doux. Aussi, une commune qui aurait suffisamment de d'habitants prenant le RER pourrait mettre en place ou maintenir/améliorer une desserte locale bus/mini-bus/véhicule collectif amenant à la gare. En effet, les bénéfices de la création d'un éco-quartier peuvent être largement diminués si 2 voitures par foyer restent nécessaires.

Nous avons ici pris à titre d'exemple, différents quartiers de Gometz-la-Ville, commune est déjà suffisamment importante et étendue pour pouvoir mener un réflexion sur la densification.

**Division parcellaire et densification, introduction de maisons mitoyennes, création de cour collective...**



Extension de l'urbanisation

Intégration de petit collectif au sein des secteurs pavillonnaires : introduction d'une mixité et densification, type de projet pouvant être porté par des organismes publics

Densification du centre-bourg par des programmes mixtes, petits collectifs, maisons de ville, maisons sur les fonds de grandes parcelles.

Prolongement des constructions



Rendre possible la densification : ici construction d'une maison avec accès depuis la ruelle et façade sur l'espace vert en limite de bourg. Le rapport du bâti au plateau peut ainsi s'inverser avec une urbanisation qui s'ouvre sur le plateau agricole au lieu de lui «tourner le dos».

Création d'un front bâti (façades) le long de la rue principale type maisons de ville ou petits collectifs.

Construction d'un maison de ville pour marquer l'angle au niveau du carrefour en entrée de bourg.



PPB Plateau de Limours



## EXEMPLES d'ensembles bâtis

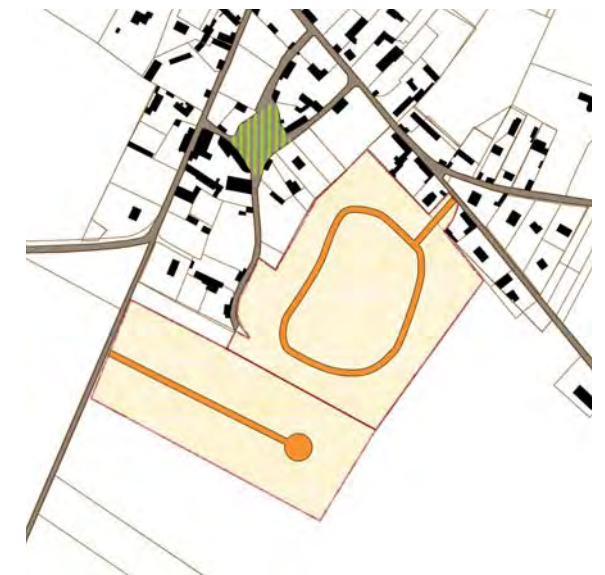
### Exemples d'ensembles bâtis inspirés des formes traditionnelles

Une des caractéristiques est l'imbrication de différents volumes de taille différentes. Les tonalités crème et beiges sont aussi assez caractéristiques.



### Exemples de schéma viaire

Privilégier une organisation viaire reliée à l'existant, sans voie en impasse et ouverte sur l'extérieur, soit par des vue, soit par des prolongements de chemin ruraux.



## EXPÉRIENCE INTÉRESSANTE - Opération de densification à Saintes (Charente-Maritime)



Le sentier de l'église s'appuie sur les murs anciens en limite de parcelle voisine, le Mesnil-Saint-Denis.



Accroche du sentier sur la rue de la Croix au Beau, au nord, le Mesnil-Saint-Denis.



Vue aérienne du site, le Mesnil-Saint-Denis



Plan cadastral du projet du Mesnil-Saint-Denis

L'opération, située en cœur d'îlot, met en lien le centre-bourg et des zones pavillonnaires. La grande qualité du projet du Mesnil-Saint-Denis est d'avoir désenclavé le site par une longue voie piétonne à l'échelle du bourg. Les espaces publics ont été pensés pour permettre une traversée du quartier à pied, en toute quiétude. Du point de vue de l'aménagement, un travail soigné a permis de faire coexister les murs en meulière existants avec des espaces enherbés et des plantations d'arbres à petit développement, si bien que la voie semble avoir toujours existé. Le projet a nécessité l'acquisition du terrain par la commune, par négociation à l'amiable et procédure de préemption (pour une partie du terrain). Les propriétaires ont été largement impliqués dans la démarche.

Dans le cas de Saintes, c'est tout un réseau de sentes qui a été percé dans le tissu ancien, afin de rendre perméable le quartier et de desservir des parcelles en lanière. L'espace public très contraint est aménagé avec beaucoup de justesse, en jouant sur les perspectives et les transparences, avec une grande attention portée à la qualité des matériaux et à l'éclairage. L'opération a nécessité une acquisition au cas par cas et à l'amiable par deux Sociétés d'Economie Mixte et la commune, avec implication des propriétaires. Le quartier est situé dans un secteur sauvegardé et une Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

source : «Monter une opération d'urbanisme dense», PNRH-IVC



Venelle de desserte d'une parcelle donnant accès aux logements individuels, Saintes.



Plan cadastral du projet de Saintes

Source : PPB des Vallées de l'Yvette

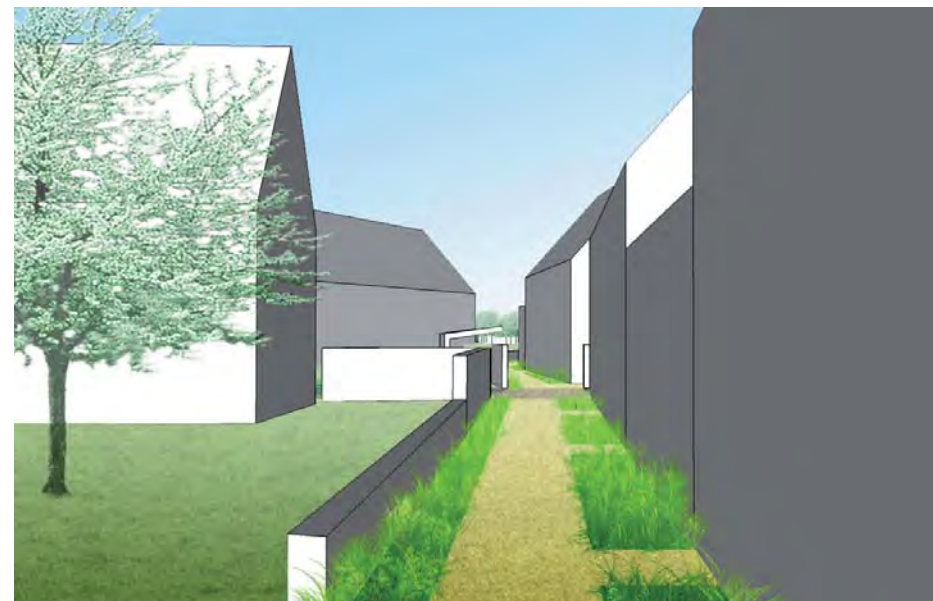
## EXPÉRIENCE INTÉRESSANTE - Projet de réalisation d'un éco-hameau à Saint-Cyr-en-Arthie (95)

Source : projet Polymorphe / Arpents Paysages

Projet d'éco-hameau réalisé conjointement entre la commune de Saint-Cyr-en-Arthie (95) et le PNR du Vexin, mené par une équipe d'architectes-urbanistes spécialisés dans la concertation / paysagistes / économistes spécialisés dans le montage d'opération urbaine et la construction HQE.

**Projet conçu comme une greffe à l'existant** : prolongement des ruelles, maintien des vues vers le cœur de village et l'église, concertation avec les habitants du village sous forme de plusieurs ateliers d'expression

**Projet respectueux de l'environnement** : stationnement en poches, sentes piétonnes, une seule voie de desserte voiture, mixité de programmation (appartement, maisons accolées, salle des fêtes), gestion des eaux pluviales à ciel ouvert sur site, traitement des eaux noires semi-collectif, réflexion sur la mise à disposition d'une voiture collective...





## EXEMPLES - Maisons contemporaines respectueuses de l'identité architecturale locale

### Extrait de la Charte du Parc -

Axe 2 Un territoire périurbain responsable face au changement climatique

#### Des applications à l'habitat et aux constructions

Avec un parc immobilier relativement ancien - à forte déperdition de chaleur - le territoire recèle un fort potentiel d'économie d'énergie. Le syndicat du Parc, les intercommunalités et les communes s'engagent dans une politique de sobriété énergétique qui vise des performances supérieures aux exigences nationales. Elle consiste à donner la priorité à l'isolation des bâtiments - avec des matériaux ayant un bon écobilan. Elle favorise aussi le développement d'une architecture bioclimatique, confortable, économe et accessible au plus grand nombre.

Ainsi, les constructions neuves publiques et privées auront une consommation d'énergie primaire inférieure à 50 Kilowattheures par mètre carré et par an, dès 2011. Cette dynamique d'écoconstruction s'appuie sur l'exploitation des ressources locales existantes, à redécouvrir ou innovantes (bois d'oeuvre, pierre, tuiles et briques, paille, terre, chanvre, etc.).

Cette filière soutient les savoir-faire traditionnels et crée des emplois et de la richesse locale. Le succès de cette politique est dépendant d'une formation préalable et d'un accompagnement des professionnels de l'écoconstruction. Les collectivités s'engagent à montrer l'exemple par des projets innovants portant sur des rénovations ou de la construction neuve : bâtiments « zéro énergie » et à énergie positive.

### EXTRAIT D'UNE PLAQUETTE DU PNR du VEXIN



Bâti traditionnel



Bâti contemporain sans lien avec le bâti traditionnel

Bâti contemporain inspiré du bâti traditionnel (volume, formes des ouvertures...)



Imitation du bâti traditionnel



PPB Plateau de Limours

Ferme de Mulleron (Janvry) : les bardages bois verticaux ou horizontaux se conjuguent ici avec un pignon et un soubassement en pierres



A consulter : guide de l'éco habitat du PNR  
Exemple d'équipement public

Le bâti moderne : exemples réussis d'urbanisation/architecture qui intègre des caractéristiques rurales : <http://www.parc-naturel-chevreuse.fr/exemples-maisons.html>



Ecole primaire  
4 rue Niville 60950 MONTAGNY-SAINTE-FELICITE



Maison individuelle ossature bois  
Le Mans  
ATELIER 303, architecte



### UN JARDIN HABITE

91 190 VILLIERS LE BACLE

CONCEPTEUR(S) PO&PO

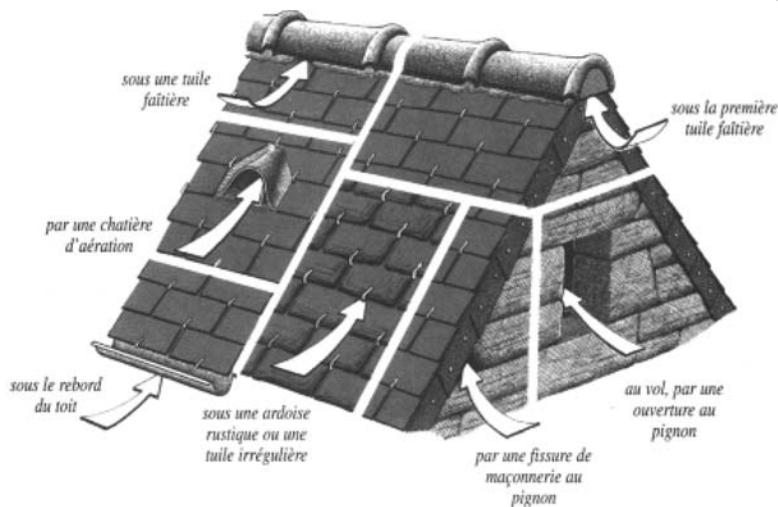
CE PROJET EST LAUREAT DE LA DEMARCHE "ESSONNE  
AMÉNAGEMENT EXEMPLAIRE" 2011

## PRÉCONISATIONS - Le rôle du bâti pour l'accueil de la faune et la flore (cavités, vieux murs et milieux rupestres, etc.)

Les espaces bâtis ont un rôle important dans la préservation de certaines espèces, grâce notamment à leur rôle d'habitats pour la faune et la flore. Pour la faune, ce sont principalement les chiroptères, les oiseaux, les reptiles ainsi que quelques petits mammifères qui sont concernés.

Les chauves-souris ont un cycle biologique lié aux saisons : en hiver, on les retrouve dans les caves et les fissures de maçonnerie ; en été ce sont les combles, les greniers, les volets et les interstices dans la maçonnerie qui sont recherchés par l'espèce. Les rapaces utilisent les différents types de bâtis (les clochers, les combles des grands édifices, les greniers des fermes, les granges et les pigeonniers) pour la nidification. Certains reptiles comme les lézards utilisent les murs de cimetières, de maisons, de jardins, ou encore les ruines de château comme lieu de chasse, de ponte ou de refuge.

Cette faune anthropophile a particulièrement souffert au cours des dernières décennies de la fermeture des bâtiments type greniers, granges, et des grands édifices comme les églises et les châteaux. Cette faune spécifique y trouvait des conditions propices à sa reproduction, et désormais certaines espèces de chiroptères sont en déclin. Pour la Chouette effraie, seuls 3 sites de nidification ont pu être confirmés dans l'église de Boullay-les-Troux, celle de Limours et celle des Molières (source : Diagnostic du patrimoine naturel du périmètre d'étude du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, Bilan 2008-2009).



Toutes les possibilités d'accueil d'une toiture ancienne

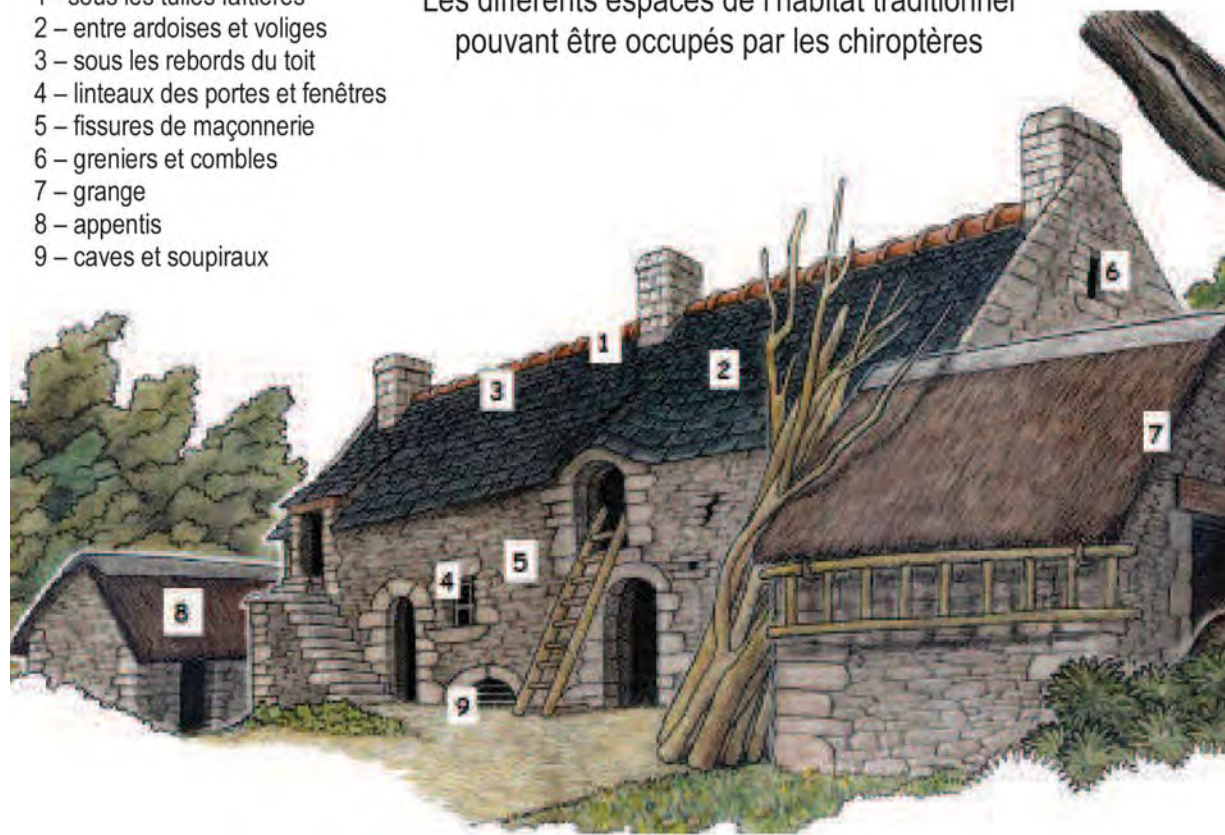
© SFEPM 2011

**Les bâtiments présentent des impacts positifs sur la biodiversité à travers :**

- Leurs formes architecturales : la présence de recoins et de rebords (corniches, rebords de fenêtres, balcons) favorise l'installation de certaines espèces.
- Leurs façades : les matériaux rugueux ou présentant des anfractuosités (bois, pierres) facilitent l'établissement de certaines espèces, comme la chauve-souris pipistrelle.
- Leurs toitures, façades, terrasses et balcons : un aménagement végétal de ces surfaces participe au maillage vert de la ville et offre des sites d'accueil pour la faune et la flore.

- 1 - sous les tuiles faitières
- 2 - entre ardoises et voliges
- 3 - sous les rebords du toit
- 4 - linteaux des portes et fenêtres
- 5 - fissures de maçonnerie
- 6 - greniers et combles
- 7 - grange
- 8 - appentis
- 9 - caves et soupiraux

Les différents espaces de l'habitat traditionnel pouvant être occupés par les chiroptères



PPB Plateau de Limours

- Page 120 -

## Actions à mener

Il est nécessaire d'être vigilant lors de travaux de rénovation des bâtiments. Les chauves-souris reviennent d'année en année occuper le site qui leur convient et la colonisation est un processus extrêmement fragile. La destruction d'un gîte ou la condamnation de ses accès est donc une véritable catastrophe pour les chauves-souris. Dans la perspective d'une évolution vers une architecture moderne tout en gardant l'identité rurale de la région, l'ensemble des bâtis doit garder ce rôle d'accueil pour certaines espèces de faune et de flore.

### 1- Sensibiliser le public

La sensibilisation du public est certainement l'action la plus importante à mettre en place pour la préservation de ces espèces inféodées aux bâtis. En effet, les bâtiments appartenant aux personnes privées (maisons, granges, abris de jardin, etc.) représentent la majeure partie du tissu urbain et sont par conséquent les premiers touchés par ces questions de biodiversité.

### 2- Aménager

- Intérêt des zones bâties non fréquentées

Les églises, châteaux, granges et vieux bâtiments ont souvent des combles inutilisés. Ceux-ci constituent de vastes espaces calmes, chauds et obscurs. Ils sont favorables aux chauves-souris et aux rapaces nocturnes. Les sous-sols présentent aussi des endroits propices pour les hérissons, musaraignes ou reptiles. Il est essentiel de conserver ces monuments ou d'intégrer ces données lors des réaménagements.

- Mise en place d'aménagement spécifique pour accueillir la faune

La création de nichoirs à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment moderne est bénéfique aussi bien pour les oiseaux, que pour les chauves-souris. Les interstices et les petits espaces creux dans la maçonnerie peuvent être considérés comme des nichoirs.



Exemple de bâtiment ancien présentant de nombreux interstices  
© A. de Montjoye – O.G.E.



Nichoir artificiel à chauves-souris  
© O. Labbaye – O.G.E.



## D.2 - Les lisières urbaines

### CONFORTER LES ESPACES DE TRANSITION AVEC LES ESPACES AGRICOLES

Dans les paysages agricoles très ouverts, les espaces bâtis ont une forte présence. La nature du rapport entre bâti et champs ainsi que le traitement de la limite sont l'image extérieure des bourgs, villages et hameaux.

La plus-part des franges bâties correspondent à des parcelles de jardins qui permettent à terme, lorsque les arbres des jardins se sont bien développés, d'assurer une bonne intégration du bâti. C'est le cas par exemple pour la silhouette de Villeziers (commune de Saint-Jean-de-Beauregard, photo ci-dessous).

Les typologies architecturales et l'équilibre végétal/bâti sont souvent garants de la qualité de la silhouette des villages.

La diversité des implantations bâties, des lignes de faitage, des hauteurs de toiture (même minime avec des nuances sur 1 mètre seulement), des matériaux, en un mot la diversité dans un même vocabulaire, avec une certaine homogénéité, à opposer à la systématisation, à la répétition à l'identique, participent à la qualité de cette silhouette villageoise.



*Silhouette qualitative de Villeziers : le végétal des jardins privatifs et de quelques parcelles de jardins potagers participe ici à créer un bel équilibre entre végétation et maisons.*

Une autre frange qualitative est celle ci-dessous située au nord-est de Boullay-les-Troux. Elle correspond à une urbanisation tournée vers le plateau avec des façades orientées vers l'espace agricole. La rue de desserte en limite du village incite à ces implantations du bâti. Les grands arbres contribuent à la qualité de cette frange avec un équilibre végétal/bâti.

Ces maisons aux façades orientées vers le grand paysage permettent une interaction entre le village et le territoire. Elles donnent à regarder l'agriculture et à mettre en vis à vis les différents occupants du plateau dans une image de dialogue. C'est une piste de réflexion à part entière pour des projets d'urbanisation future. De même, des 'percées végétales' ou des sentes perpendiculaires qui relieraient le cœur de village aux espaces agricoles participeront à ce dialogue.



*La limite de Boullay-les-Troux est l'une des plus qualitative du plateau, en effet, le contact entre espace agricole et village ne correspond pas, comme souvent, à un fond de parcelle mais à une rue de desserte. Les façades ou les pignons sont donc organisés par rapport à cette rue d'où le sentiment d'un village qui s'ouvre sur le plateau. Il faut remarquer que la qualité de cette limite tient aussi à la présence de grand et vieux arbres qui pourrait être menacée par des divisions parcellaires et des constructions nouvelles, aussi il est important de protéger le patrimoine arboré au niveau des règlements d'urbanisme.*



## PROPOSITIONS D'ACTION

### Les objectifs :

- atténuer la présence dans le paysage d'une urbanisation banalisante, parfois disqualifiante
- ouvrir les bourgs et les villages sur le plateau agricole
- créer des zones de transition entre bâtis et culture
- permettre une meilleure cohabitation entre deux acteurs du territoire : agriculteurs et habitants

Éviter d'avoir à utiliser le végétal comme un «masque» entre les espaces bâtis et les grandes cultures. Il est en effet préférable d'intégrer le végétal en amont des projets et d'implanter le bâti en fonction du rapport au grand paysage.

### Dans le cadre de l'existant :

- réintroduire des vergers en limite de village
- maintenir des ceintures de jardins, éventuellement d'herbages et/ou de jachères derrière les maisons
- privilégier l'implantation de chemins ou de voies de circulation en limite urbaine de façon à l'utiliser comme support de plantation, comme zone de transition et de façon à privilégier une implantation du bâti qui ne tournerait pas le dos au plateau.

### Dans le cadre de projets d'urbanisation :

- mener une réflexion sur le rapport de l'urbanisation au plateau agricole en amont des projets de développement
- penser le traitement végétal de lisière urbaine avec le projet urbain
- inciter par le biais des PLU à la plantation de haie mixte et d'arbres dans les jardins en limite de village, par exemple 1 arbre pour 100m2 construit

*Sur la photo ci-dessous, le traitement de la limite est intéressant : un chemin de tour de village planté, un espace qui s'élargit pour laisser la place à un espace vert avec des assises, à un espace en creux de gestion des eaux pluviales. C'est un traitement du même ordre que le verger traditionnel qui crée une épaisseur végétale entre village et grande culture. Il intègre la silhouette bâtie en la masquant ou en atténuant sa présence, mais les formes et les implantations bâties en elles-mêmes n'en demeurent pas moins du pavillonnaire répétitif et banalisant.*



Longchêne (Bullion) : l'un des rares vergers du plateau en limite de village



Gometz-la-Ville

Extrait de la Charte du Parc -

### Actions transversales 5. S'engager sur des aménagements et des constructions respectueux de la biodiversité

*Dans un contexte périurbain, un effort particulier est à mener en agglomération, aux franges des bourgs, villages et hameaux et aux abords des aménagements isolés et des bâtiments agricoles. Dans toutes ces situations où il y a un risque important de banalisation des paysages (perte d'identité), de rupture de leur harmonie et de lien entre espace naturel, agricole et bâti ou encore de fragilisation de l'équilibre des milieux naturels, une étude de l'impact des aménagements est à mener préalablement à toute intervention importante. Pour chaque décision, sobriété dans les aménagements et concertation approfondie sont les garants d'un paysage vivant et équilibré.*

## EXPÉRIENCE INTÉRESSANTE

### Projet de document d'Orientation et d'Objectif du SCoT de la communauté de communes du Pays de Limours

Dans son projet de Document d'Orientation et d'Objectif, la communauté de communes du Pays de Limours met en place des orientations prescriptives et des recommandations pour lutter contre l'étalement urbain.

Parmi les propositions qui sont faites, il est préconisé d'initier des franges de protections entre fronts bâtis et éléments paysagers majeurs.

(Il est ici question de fronts bâtis récents de type pavillonnaire, et non des fronts bâti anciens.)

L'objectif principal est de prévoir à court, moyen et long terme l'évolution du territoire bâti de chaque municipalité en prenant en compte l'interaction entre le front bâti et la présence d'un élément paysager majeur[...].

Cet objectif est considéré au regard des relations entre :

- un front bâti et un paysage remarquable pour favoriser l'avènement d'une véritable relation de qualité entre les deux entités. L'unité paysagère remarquable doit être en priorité préservée et servir à affirmer l'identité du bourg. **Une zone tampon spécifique est à initier entre les deux afin d'assurer une transition cohérente (verger, potager, haie ...).** (cas 1)
- un front bâti et une route principale pour «prendre en compte l'incidence de la proximité d'une route principale par rapport à un bourg. (cas 2)
- un front bâti et une zone d'activités pour limiter les nuisances liées à la proximité d'une zone d'activités par l'instauration de bandes de protection (prairie naturelle pérennes fauchées une fois par an par exemple) à l'échelle du paysage environnant et si possible en connexion avec les corridors biologiques existants (ex : les boisements limitrophes). (cas 3)



Cas 1 - Vergers et potagers sont susceptibles d'assurer des transitions entre espaces construits et espaces cultivés.



Ligne de front bâti

Bande boisée de protection associée à un cheminement piéton de tour de village

Parcelle agricole

Axe routier majeur



Bande boisée



Alignement

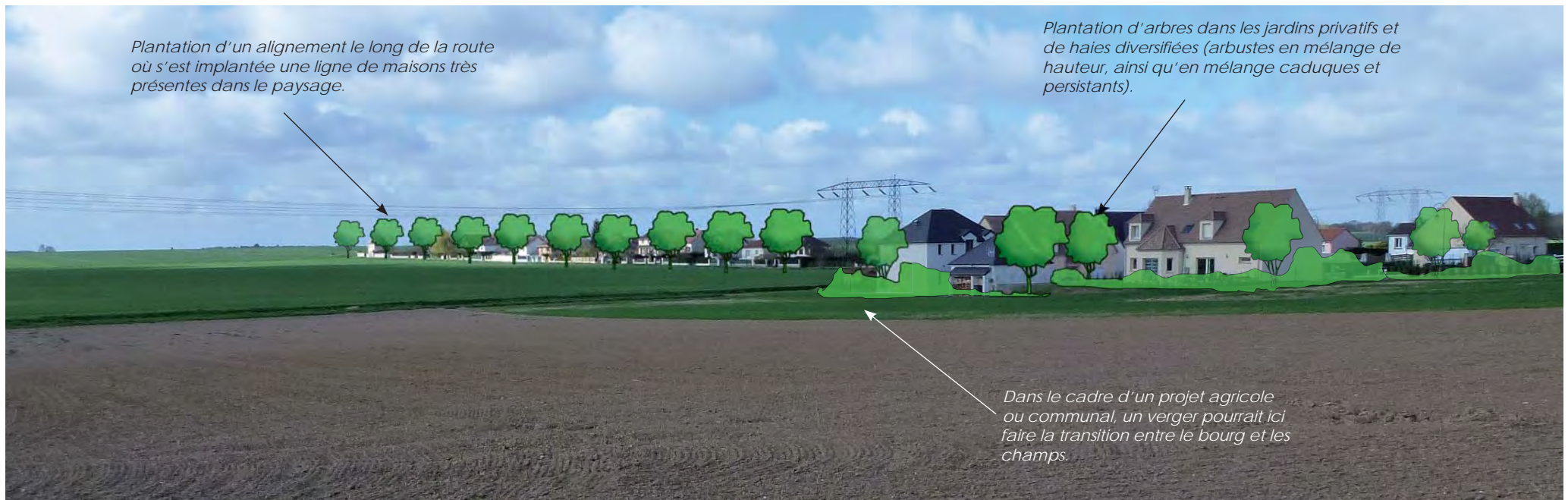


Prairie fleurie

Source : PPB des Vallées de l'Yvette

## EXEMPLE ILLUSTRÉ ISSU DU SITE

### Végétalisation des franges bâties, traitement de la limite avec l'agriculture



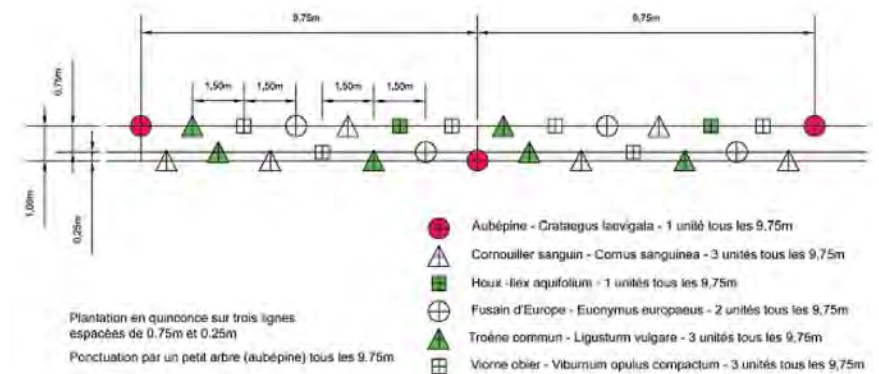
Exemple au sud de Gometz-la-Ville



**Exemple de haies mixtes :** mélange de végétaux à baie, à fleur, caduque, persistant de taille variée et en intégrant des essence indigène de type fusain européen, noisetier, houx, fragon, chevrefeuille des bois...



Exemple de composition d'une haie mixte



## D.3 - Les continuités écologiques et la nature au sein des espaces bâtis

### METTRE EN OEUVRE DES PROJETS ET DES PRATIQUES FAVORISANT LA BIODIVERSITÉ SUR LES ESPACES PUBLICS ET PRIVÉS

Les villages et les bourgs du plateau sont caractérisés par un contexte rural, particulièrement remarquable à proximité de l'agglomération parisienne. Cette ruralité est notamment liée à la présence d'espaces naturels et agricoles au coeur des villages : ruisseau, herbage, mare, bosquet... Les nouveaux aménagements d'espaces publics peuvent parfois effacer ce caractère rural au profit d'une image plus urbaine et plus minérale : imperméabilisation des sols, forte présence de l'enrobé, des bordures béton, gestion intensive (nombreuses tontes, buissons taillés, essence végétale horticole, traitement phytosanitaire...).

Aujourd'hui, ces pratiques sont remises en cause par les principes de développement durable et par soucis de l'identité rurale à perpétuer. Le PPB préconise :

- la préservation d'espace de nature au sein des bourgs et village, au sein également des zones d'extention qui ont besoin de trouver une identité en lien avec le territoire rural
- la mise en place de gestion différenciée des espaces plantés
- la non utilisation de produit phytosanitaire et le recours aux animaux plutôt qu'aux machines pour la gestion des espaces (écopaturage)

#### Les objectifs :

- Préserver ou favoriser la présence de la nature dans les bourgs et villages : lien au territoire et à l'identité rurale
- Encourager la gestion différenciée et des pratiques respectueuses de l'environnement

*Extrait de la Charte du Parc -*

***Actions transversales 5. S'engager sur des aménagements et des constructions respectueux de la biodiversité***

*La gestion différenciée des jardins et espaces verts, privés ou publics a vocation à se développer sur le Parc : c'est une gestion adaptée à chaque espace et qui recherche une intégration écologique maximale.*



Janvry

## PROPOSITIONS D'ACTION

### Dans le cadre de l'existant :

- préserver les accotements enherbés
- conserver le principe des caniveaux permettant l'évacuation des eaux de voirie vers les surfaces plantées
- conserver quelques arbres morts dans des sites non accessibles qui offriront un gîte à de nombreux insectes, un abris pour certaines chauve-souries et un perchoir pour les oiseaux
- préserver les fossés enherbés, cours d'eau, mare... (voir chapitre A) en proscrivant tout traitement phytosanitaire dans une bande d'au moins 5 mètres, en privilégiant quelques zones d'enrochement pour offrir des abris

### Dans le cadre de projets :

- privilégier des prairies avec une gestion extensive (fauche annuelle ou bisannuelle) plutôt que des pelouses avec une gestion intensive (tontes régulière), des prairies fleuries avec plantes mellifères peuvent également être introduites
- mettre en place des vergers communaux
- planter les futurs arbres remarquables de demain
- privilégier dans les choix végétaux : des essences indigènes, des essences nourricières pour la faune (végétaux à baies), éventuellement des essences horticoles mais uniquement lorsque cela permet de ne pas avoir recours à des tailles par exemple pour créer une haie 'basse', avoir recours alors en priorité à des végétaux issus de plantes indigènes greffées (par exemple des rosiers buissonnants issus d'églantiers)
- privilégier des sols poreux (grave, sable, gravillon, ecogreen, mélange terre-pierre...)

- privilégier du mobilier bois certifié PEFC (gestion durable) et sans traitement (classe II ou III naturelle)
- valoriser le substrat naturel en évitant l'apport de terre végétale trop riche pour le développement d'une flore indigène et inutile, de plus le transport de terre est la principale cause de contamination des terrains par des espèces invasives comme la Renouée du Japon
- privilégier une gestion alternative de l'eau permettant un traitement autonome et limitant les rejets (voir chapitre A)
- développer l'aspect pédagogique et la communication afin d'expliquer que la démarche n'est pas de ne rien faire mais bien au contraire d'accompagner la nature, ce qui contrairement à ce que l'on peut penser demande un travail et des connaissances que bien souvent les entreprises espaces verts n'ont pas encore intégrés (matériels non adaptés, manque de formation à la biodiversité)

### Dans le cadre de la gestion :

- mettre en place un plan de gestion différencié des espaces plantés communaux avec des fréquences de tontes ou de fauchage à adapter aux usages
- introduire des zones avec une gestion par fauche tardive et/ou écopâturage
- mise à part les tailles en rideau classique sur certains vieux alignements à caractère patrimonial, introduire la taille douce
- faire des diagnostics écologiques avec des relevés faunes/flores sur les espaces potentiellement riches ou sur les espaces avec introduction d'une gestion extensive afin d'en évaluer les résultats

## EXEMPLE ILLUSTRÉ ISSU DU SITE

### La Prédecelle au niveau de la zone commerciale de Gometz-la-Ville

*Conserver une zone en herbe tondue le long des chemins qui mettra d'autant plus en valeur les zones plus naturelles à l'arrière.*

*Ménager une zone de fauche ou bien une zone avec des vivaces de berges (ligulaires, lilymac...)*



*Planter quelques arbres de berge type aulne pour ponctuer le parcours de l'eau dans le paysage, tenir les berges, abriter les oiseaux...*

*Adoucir les berges par endroit et ménager des zones où le cours d'eau peut s'étendre et le débit diminuer.*

Profiter de la présence de la rivière pour introduire des espaces de nature

## EXPÉRIENCE INTÉRESSANTE

### Aménagement autour d'un bassin de rétention à Plailly (Oise)

Aménagement et gestion de la Cavée du Gué : un bassin de rétention des eaux pluviales, également espace naturel prétexte d'une promenade publique, lieu ludique et pédagogique

*Des moutons vivent et pâturent dans le verger 6 mois de l'année.*



Suite à une analyse paysagère et un relevé écologique, la commune a aménagé, mis en place une gestion différenciée et un volet explicatif en vue de l'ouverture au public et d'une gestion écologique.

*Deux boucs à la pique «débarrassent» cet espace des orties (attention aux arbres qu'ils écorcent facilement)*

PHOTOS DE LA LA GESTION DIFFÉRENCIÉE DES BORDS DE CHEMIN ET DES ZONES FAUCHÉES À DIFFÉRENTES PÉRIODES DE L'ANNÉE



Mars



Septembre, juste avant la fauche



Octobre, après la fauche mais avant le ramassage des résidus.



*Passerelle bois sur un fossé, chemin en grave calcaire, gestion différenciée : tontes régulières des bords de chemin et fauche annuelle tardive dans le verger.*



*Lieu d'observation des moutons dans un espace enclos qui inverse les rôles.*



*Plan du site à l'entrée.*



*Platelage et passerelle bois aux abords d'un fossé afin de maintenir un passage dans l'emprise publique tout en ayant un accès piéton.*



*Panneaux d'information sur les différents milieux et espèces présents.*



*Des grands platelage bois pour la détente, le pique-nique...*



## EXEMPLES : Aménagement d'aire de stationnement

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, l'aménagement d'une aire de stationnement peut être l'occasion d'introduire un espace de nature au sein de l'espace bâti.



*Parc de l'île Monsieur (Sèvres, 92) : pavés sur sable avec joints enherbés*



*Plailly (60), place de la mairie : Des noues plantées de vivaces, graminées, arbustes et fruitiers décoratifs atténuent la présence des voitures et recueillent les eaux de ruissellement.*



*Saint-Valéry-sur-Somme (80) : alvéoles plastiques enherbées type ecogreen sous du stationnement*





Dans la vallée de Seine près de Vernon en Normandie : aire de stationnement qui laisse une grande place au végétal et respecte la caractère naturel et rural du site (extrait du PPB des Vallées de l'Yvette).



Milly-la-Forêt (91) : très beau mail d'arbres et sol sableux poreux qui intègre le stationnement



Vulcania (Puy-de-Dôme) : sol gravilloneux et boisement



La Vallée de Chateaufort (Puy-de-Dôme) : mobilier bois, arbre d'essence locale

## D.4 - L'identité rurale des espaces publics

### DES CARACTÉRISTIQUES IDENTITAIRES DES ESPACES PUBLICS RURAUX À PRÉSERVER ET À ADAPTER AU CONTEXTE ACTUEL

Les espaces publics de bourgs et villages ont été conçus avec des circulations de véhicules à moteur très réduites et des usages mixtes (piétons, carettes...). Aujourd'hui, avec une forte augmentation du trafic, ils sont parfois peu fonctionnels et peu sécurisants pour les piétons.

Le profil des rues est souvent étroit avec une voie à double sens qui occupe une large partie de l'espace et des trottoirs très étroits car conçus, au départ, non pas comme espace de circulation piétonne mais pour éloigner l'eau de ruissellement des pieds de façades.

Les matériaux d'origine sont parfois encore présents au niveau des bordures et caniveaux en grès ou à travers certains sols sableux ou calcaire.

Dans les cœurs de village, la végétation est assez peu présente avec une dominante minérale et des débordements végétaux des jardins privatifs par delà les murs. On retrouve des plates-bandes enherbées et des alignements taillés souvent des tilleuls aux abords des édifices, mairies, églises et les sorties de village. Dans les ruelles, les sentes des accotements enherbés avec parfois des plantations de vivaces et de petits arbustes (rosiers, plantes grimpantes) habillent les pieds de façade.

La valorisation des bourgs et villages nécessite d'apporter un soin aux traitements des espaces publics, dans les choix de matériaux avec des tons pierres, dans les choix d'assainissement, dans les choix fonctionnels afin de les adapter aux nouveaux usages. En proposant, par exemple, des circulations alternées permettant la création de trottoirs accessibles à tous et aux normes PMR ou bien de secteurs type zones de rencontre (limitée à 20km/h) avec une priorité du piétons et sans distinction de traitement, ce qui est intuitivement le cas dans les ruelles.

#### A PROPOS DE L'ECLAIRAGE PUBLIC

- Limiter l'éclairage de nuit avec mise en place de programmateur et/ou de modulateur et/ou capteur de luminosité. L'intensité lumineuse peut être réduite, voir supprimée après une certaine heure, entre 22h00 et 6h00 par exemple. Une source lumineuse déconnectée durant 5 heures chaque nuit permet des économies d'énergie comprises entre 30% l'hiver et 50% l'été.
- Préférer des couleurs chaudes (orange, jaune...) et proscrire les spectres riches en bleu (souvent le cas des LED et lampe au mercure) et limiter les lumières blanches car elles présentent une forte attractivité vis à vis des insectes
- Privilégier un éclairage vers le bas ou dirigé vers la zone à éclairer sans perte et sans déborder trop largement (les spots permettent de diriger et de régler assez finement le faisceau lumineux selon le besoin).

Extrait du cahier de recommandations de l'ASCEN (Association pour la Sauvegarde du Ciel et de l'Environnement Nocturnes) :

«En définitive, ce cahier des charges fait la promotion de la lampe sodium haute pression de 50/70 watts... utiliser des lampes sodium basse pression, haute pression ou des lampes de températures inférieures à 2 300 K. Il faut limiter la lumière blanche»

A consulter : <http://www.anpcen.fr/>  
Voir le label Villes et villages étoilés

#### Les objectifs :

- Conserver ou affirmer l'identité rurale des villages du plateau à travers la conservation des espaces publics 'originels' ou des aménagements respectueux de cette identité
- Concilier le maintien de cette identité avec les fonctionnalités actuelles de l'espace public, à savoir des lieux partagés entre les différents usagers avec une prise en compte et une sécurisation du piéton



Extrait de la Charte du Parc - Axe 2 Un territoire périurbain responsable face au changement climatique

L'éclairage public est un autre sujet de mobilisation. S'il permet d'apporter confort et sécurité aux usagers, il s'est développé sans souci de maîtrise des consommations énergétiques, de la pollution lumineuse du ciel nocturne et des nuisances pour la faune et la flore. Toutes les communes s'engagent sur une maîtrise forte de ce poste. Il s'agit avant tout d'éclairer mieux,

## PROPOSITIONS D'ACTION

### Dans le cadre de l'existant :

- préserver, si besoin rénover les sols et bordures pavés en pierre naturelle, souvent en grès
- sécuriser les piétons
- favoriser les plantations en pied de mur
- traiter les entrées de villages

### Dans le cadre de projets :

- faire travailler des équipes de maîtrise d'oeuvre avec présence d'un paysagiste au côté des ingénieurs VRD
- maintenir des accotements enherbés très caractéristiques des villages et laissant une place à la nature au sein des zones urbanisées
- sécuriser les piétons dans les rues généralement étroites: mettre en place une circulation alternée sur certains tronçons ou envisager la création de zone de rencontre dans les noyaux villageois : zone limitée à 20 km/heure pour les véhicules où le piéton est prioritaire et où la voiture s'invite sur l'espace à dominante piétonne et non le contraire. Réserver ce type d'aménagement à des secteurs fréquentés par les piétons
- éviter les enrobés, ne les réserver qu'à la voirie, privilégier des matériaux poreux et de couleur claire (prolongement des façades calcaires)

## EXEMPLES :

### Espace minéraux dans des espaces publics ruraux en Île-de-France



Videlles (91)



Entrée de village (91)



Montdétour-en-Véxin (95)



Wy-dit-Joli-Village (95)



Guiry (95)

## EXEMPLES : La présence de l'herbe dans les espaces publics et les traitements de bordure et caniveaux



Hameau de la Brosse (Janvry)



Chemin en grave concassée calcaire, potelet bois et ligne de pavés



Saint-Valéry-sur-Somme : bien que l'herbe soit trop tondue, la volonté ici de créer du stationnement longitudinal dans le centre-bourg sur une surface enherbée rappelle les accotements enherbés traditionnels en Picardie comme en Ile-de-France.



Une aire de jeux tout en bois, sur copeaux de bois



Plantations de vivaces traditionnelles en pied de mur, ici à Mulleron (Janvry)



Gometz-la-Ville

## EXEMPLES : Projet d'aménagement d'espace public à Cerny (91)

Des esquisses d'aménagement pour le bourg de Cerny afin de redonner une identité rurale aux espaces publics, de répondre aux norme d'accessibilités handicapées et de sécuriser les usagers, notamment les piétons dans des rues très étroites avec des conflits d'usage fréquents et un danger lié à la circulation automobile.

### EXEMPLE DE PROPOSITIONS ILLUSTRÉES PAR DES CROQUIS



*Sur ce passage court et très étroit, la mise en place d'une seule voie est proposée avec circulation alternée et sens prioritaire, ce qui permet de créer un trottoir aux normes PMR (1,4m de*

*large) protégé par des potelets.*



*Sur ce tronçon également étroit mais où des entrées cochères empêchent de protéger le trottoir par des potelets, le revêtement en béton est traversant et le caniveau*

*est traité en pavés. La circulation alternée est également mise en place avec un plateau traversant.*

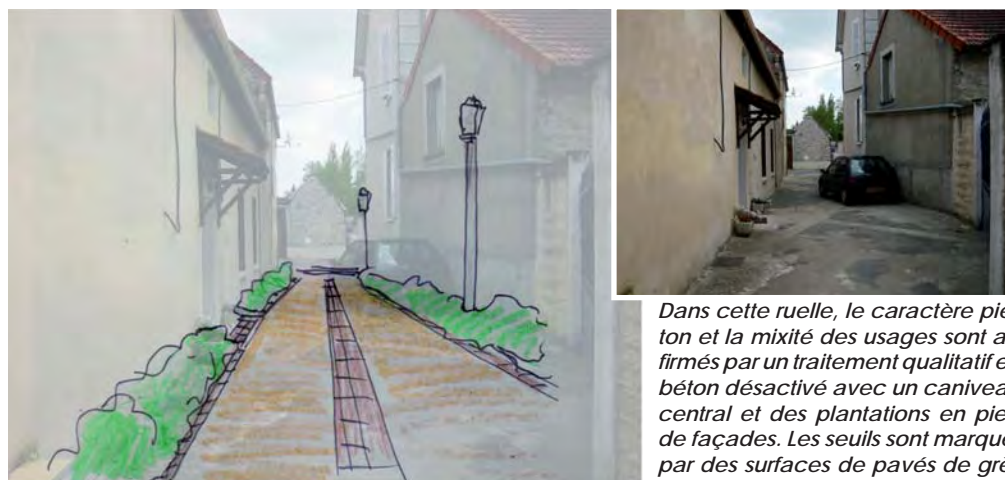
Suite à une analyse des usages et des gabarits de rues, des solutions sont recherchées, pour ralentir la vitesse des véhicules, sécuriser les piétons et adapter le trottoir aux normes des PMR (Personnes à Mobilité Réduite).

Les revêtements clairs type béton désactivé avec gravillons calcaires sur la voirie et stabilisé ou grave calcaire concassée sur les trottoir et les pavés de grès de récupération sont privilégiés afin de s'harmoniser avec les façades en pierre d'île de France, ce qui permet également de trancher avec l'enrobé sombre et de marquer les zones mixtes ou piétonnes.



*Dans cette rue très large et pourtant à sens unique, la chaussée est réduite à 3mètres, le stationnement privilégié et aménagé sur un côté. Sur l'autre côté le*

*trottoir existant est élargi.*



*Dans cette ruelle, le caractère piéton et la mixité des usages sont affirmés par un traitement qualitatif en béton désactivé avec un caniveau central et des plantations en pied de façades. Les seuils sont marquer par des surfaces de pavés de grès de récupération sciés.*

# E - POUR DES INFRASTRUCTURES INTÉGRÉES AU PAYSAGE, SUPPORT DE PRATIQUES DIVERSIFIÉES ET DE BIODIVERSITÉ

Dans ce chapitre les infrastructures seront abordées sous deux angles, parfois à concilier :

- leur rôle de corridor écologique, de participation à l'enrichissement de la biodiversité du plateau, avec d'une part, les anciennes infrastructures abandonnées (aéro-train, anciennes voies ferrées) et d'autre part, le réseau de routes et de chemins bordés d'espaces d'accompagnement support d'une trame végétale fonctionnelle au sein de la Trame Verte et Bleue (délaissés en friche, fossés, accotements enherbés, alignements, arbres ponctuels...), dans un secteur où la grande culture domine. Inversement, les effets de coupures parfois induits par ces routes très fréquentées doivent être atténués.

- leur rôle de vecteur de découverte du territoire par un maillage de promenades et de lieux d'accueil du public et leur rôle dans le renforcement des modes de déplacements doux, piétons, cycles, équestres... Le plateau est déjà parcouru par le GR11, 11d, des PR et les promenades balisées par la Communauté de Communes du Pays de Limours. Ce réseau déjà assez dense pourrait être complété sur l'est du plateau, mais le principal enjeu est de faire cohabiter les déplacements doux avec la circulation véhicule importante.

**Afin d'agir sur le réseau viaire pour en faire un véritable acteur du projet territorial, le PPB développe trois enjeux :**

**E.1 - Le développement des déplacements doux :** Aménager des espaces et des infrastructures permettant des usages polyvalents et des mobilités variées

**E.2 - L'atténuation des coupures liées aux très grandes infrastructures :** Améliorer les abords et les franchissements de l'A10, ses aires de services et de la ligne TGV

**E.3 - Les infrastructures, corridor écologique et support de projet paysager :** Développer le rôle des infrastructures comme support de la Trame Verte et Bleue

*Extrait de la Charte du Parc -*

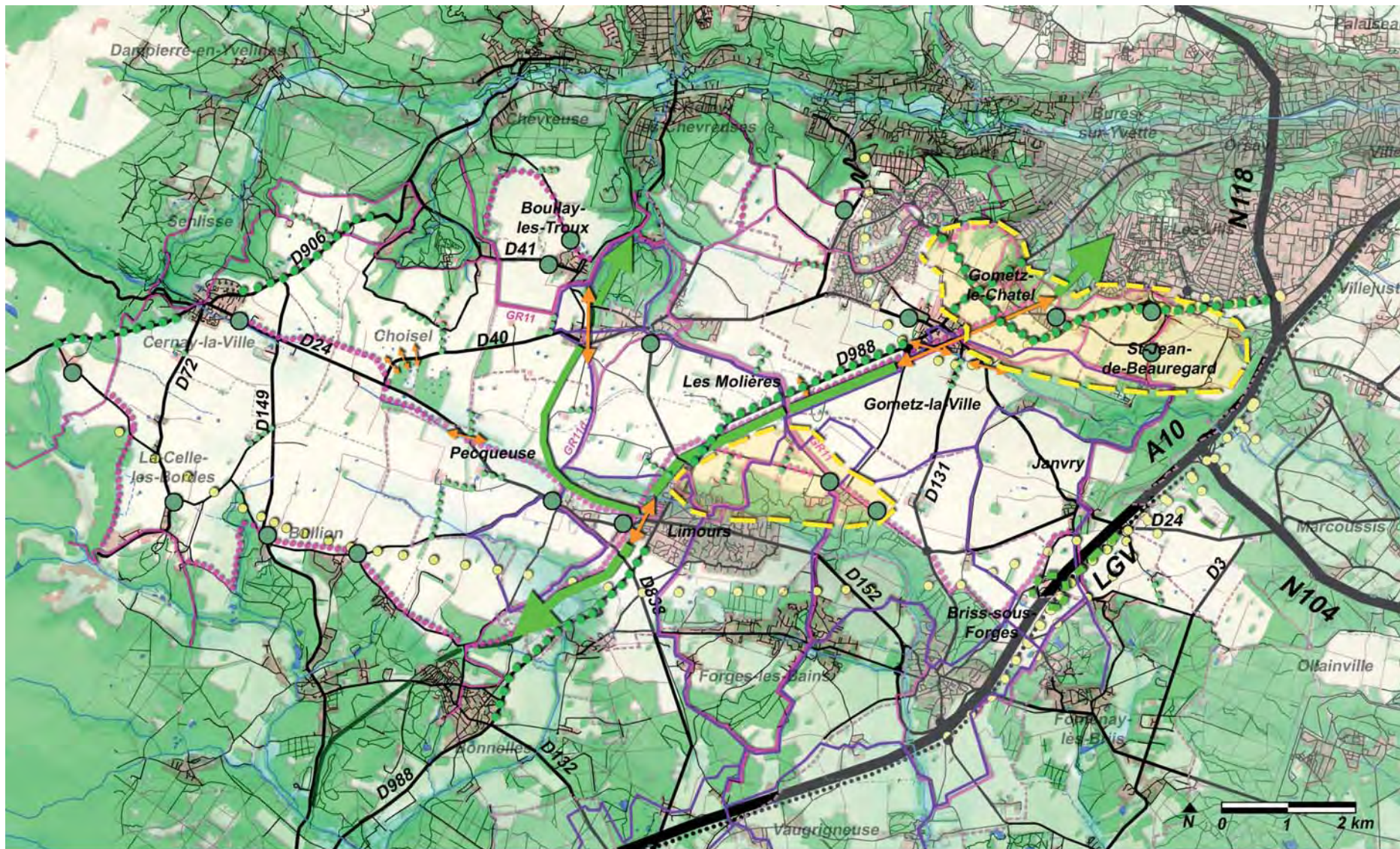
**Actions transversales 4. S'engager pour des infrastructures de transport respectueuses de la biodiversité et du paysage**

*Le Parc est coupé par d'importantes infrastructures de transport : la RN10, la RN12, la voie ferrée Paris-Chartres, le TGV et l'A10 qui ont un impact fort sur les systèmes écologiques et paysagers. Elles représentent un défi en termes d'économie de l'espace, de respect de la fonctionnalité des corridors écologiques, de gestion des eaux de ruissellement, de lutte contre la pollution des eaux, de prolifération de plantes exotiques, de gestion des bas-côtés, de passages à faune, de restauration des alignements d'arbres, de maîtrise de l'artificialisation du relief, etc.*

*Les routes départementales, les voiries et chemins communaux quadrillent le territoire d'un réseau de linéaires dont les abords et délaissés constituent des espaces publics privilégiés pour reconstituer et gérer des continuités écologiques, paysagères et de protection de la ressource en eau.*

*L'emprise des anciennes voies ferrées constitue un patrimoine à sauvegarder de par son intérêt écologique et paysager. Dans les projets d'aménagement de liaisons douces ou voies ferrées sur ces emprises (cas des voies Saint- Rémy Rochefort et Limours Ablis), il est prévu de renforcer l'attractivité écologique des voies existantes ainsi que la trame écologique et paysagère et trans-territoriale en augmentant les emprises des bas côtés et en garantissant une structure paysagère diversifiée (voir Fiche 19).*

*Sur le plateau de Limours, un travail exploratoire, préalable à un plan «paysage et biodiversité» a été engagé en 2008-2009 afin de déterminer les principes paysagers et écologiques structurants de cet espace fragile et de proposer des pistes de requalification (ex. : traitement des emprises des voies de transport, entrées de villages, évolution des aménagements de carrefour vers plus de sobriété, intégration d'autres éléments artistiques majeurs tels que les lignes à haute/très haute tension, etc.).*



**Renforcement des potentialités écologiques et paysagères des infrastructures**

Gestion extensive des fossés et des accotements enherbés le long des routes

← Renforcement du rôle de corridor écologique des anciennes infrastructures

● ● ● Gestion extensive des pieds de pylônes non cultivés

● ● ● ● Reconstitution ou maintien des grands alignements des routes anciennes ou structurantes pour le plateau

● ● ● ● Replantation ou maintien d'arbres type fruitiers le long des accès aux fermes

● Replantation ou maintien d'arbres en entrée de village : alignements, vergers, arbres repères ponctuels... à adapter selon les contextes et à accompagner par un aménagement de voirie (resserrement, bande traversante, îlot central...)

**Réduction des impacts négatifs des infrastructures**

— Atténuer la présence de l'A10 et des aires de services

↔ Faciliter les passages faunes (grande faune ou amphibiens selon les cas) et parfois aussi les circulations douces à travers une infrastructure

**Développement des circulations douces**



Secteurs fortement fréquentés par les piétons : réflexion à mener sur le développement de voies à vocation mixte : vélo, piéton, cheval



Voies circulées avec GR ou PR à adapter à la mixité des usages



Itinéraires de découverte à mettre en place, pour la mise en valeur de tracés anciens, la découverte de certaines fermes remarquables, des vallons, un tour (carte non exhaustive)



Promenades de la Communauté de Communes du Pays de Limours



## E.1 - La place des déplacements doux

### AMÉNAGER DES ESPACES ET DES INFRASTRUCTURES PERMETTANT DES USAGES POLYVALENTS ET DES MOBILITÉS VARIÉES

Cyclistes et piétons fréquentent régulièrement le plateau de Limours. Leurs déplacements sont parfois gênés par la circulation véhiculaire importante.

L'enjeu est donc double :

- faciliter les déplacements doux à travers le réseau d'infrastructures du plateau et les rues des villages avec une bonne cohabitation des différents usagers,
- encourager au développement des modes doux.

### PROPOSITIONS D'ACTION

#### Dans le cadre de l'existant :

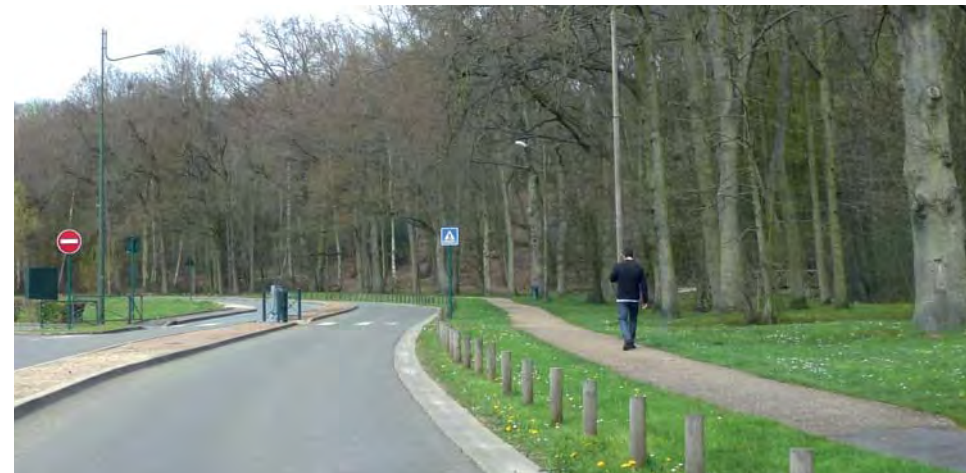
- coordonner les différentes initiatives pour compléter le réseau existant de promenades
- baliser les itinéraires afin de faciliter leur identification et leur gestion (ramassage des déchets, taille d'entretien...) et baliser les éléments remarquables à mettre en valeur
- mener une réflexion sur la façon d'aménager les routes empruntées par des GR, PR et itinéraires existants : comment marquer la mixité des usages ? signalétique, marquage au sol, doublement par des « pistes douces » à usage mixte...
- porter des efforts en terme d'aménagement sur les itinéraires où passent actuellement plusieurs promenades,
- adapter les espaces publics aux circulations douces au sein des espaces bâtis (largeur de trottoir suffisante, signalétique vélo, normes PMR...)
- mener une réflexion sur les circuits alternatifs aux grandes routes qui permettraient aux habitants de rejoindre par modes doux les équipements et les secteurs commerciaux en toute sécurité,
- améliorer la promenade de l'aéro-train : la cohabitation promeneurs/faune et la continuité qui actuellement n'est pas assurée au niveau de la zone d'activités de Gometz-le-Chatel

#### Dans le cadre de projets :

- réfléchir à la mise en place d'itinéraires de promenades équestres en concertation avec les clubs présents sur le territoire,
- mettre en place des itinéraires de promenades piétonnes à l'échelle du plateau permettant la découverte des paysages, des éléments de patrimoine remarquables... par exemple un itinéraire de « tour de plateau » avec découverte de certaines fermes remarquables, des vallons, des vues sur la vallée de l'Yvette et les versants de la Rémarde ; un itinéraire entre Limours et Cernay-la-Ville qui renouerait avec des routes aujourd'hui disparues et la grande direction nord/ouest, sud/est structurante à l'échelle du Parc...

#### Les objectifs :

- Développer et faciliter les circulations douces
- Mettre en valeur par la création d'itinéraires de découverte : le patrimoine naturel (mare, vallon, rebord de plateau...), paysager (paysage de coulisses boisées, vue sur les versants de la Rémarde...), architecturale (grande fermes, noyaux villageois traditionnel..., culturel (aéro-train...))



Cheminement aménagé aux abords de Thalès (Limours)

Extrait du PADD du SCOT e la communauté de communes du pays de Limours

#### 1.3 - DEVELOPPER LES ITINERAIRES CYCLABLES

L'objectif du SCOT est de poursuivre le développement des itinéraires cyclables pour des usages de loisirs mais également pour les déplacements domicile-travail.

Cet objectif repose sur le prolongement des voies cyclables existantes le long des routes départementales et sur l'exploitation du tracé de l'ancienne voie ferrée afin d'établir des jonctions entre les différentes communes de la Communauté de Communes du Pays de Limours. Les objectifs à dominante environnementale, qui incluent la lutte contre le réchauffement climatique, sont suffisamment importants pour justifier à eux seuls une politique forte en faveur du vélo.

#### EXTRAIT DE LA CHARTE

Un réseau dense de circulations douces et ses équipements annexes (parkings, etc.) est également à développer à l'échelle intercommunale. Ces aménagements sont également conçus comme des corridors écologiques, intégrés dans le paysage.

Le Parc incite, accompagne et conseille les requalifications d'infrastructures en faveur des piétons, des vélos, de la biodiversité et des paysages. Il incite les maîtres d'ouvrage public et privés à pratiquer la gestion différenciée, le traitement des eaux de ruissellement, la suppression des pesticides, le choix de matériaux éco-respectueux, l'éclairage raisonné par la réalisation d'une charte urbaine.

Le Parc prend en compte le patrimoine des anciennes voies ferrées dans les Plans «paysage et biodiversité» et y favorise l'émergence de projets de liaisons douces qui ménagent la biodiversité (voir Fiche 6).

Il cherche à préserver l'intégrité de l'emprise des anciennes voies ferrées pour le patrimoine à sauvegarder qu'elles constituent de par leur intérêt écologique et paysager. Il est associé aux projets.

## EXEMPLES : voies douces

Exemples de signalétiques au sol, de marquage par le revêtement ou de pistes douces parallèles à la circulation.



Exemple de transformation d'une ancienne route à Lorsch en Allemagne. Ce projet est intéressant car il garde la trace du passé de cet itinéraire en conservant une partie du revêtement en enrobé.

En centre-bourg, la présence des déplacements doux peut également être accompagnée.



## EXPÉRIENCE INTÉRESSANTE : Boucle cyclable et pédestre du plateau de Saclay



La boucle du plateau de Saclay

Pour offrir un ensemble de cheminements reliant entre eux les établissements d'enseignement et de recherche, les quartiers de vie et de travail, ou à vocation de loisirs, la Communauté d'Agglomération du Plateau de Saclay (CAPS) a approuvé un schéma de principe des circulations douces de 133 km, dont notamment la réalisation du Tour du Plateau de Saclay, constitué de 4 grandes boucles, soit 43 km de promenade.

### Légende

#### Tronçons existants

Surface goudronnée

Surface grave

#### Projet (5 km)



### Légende

Fond de Vallée

Liaison Plateau-Vallées

Plateau Est-Ouest

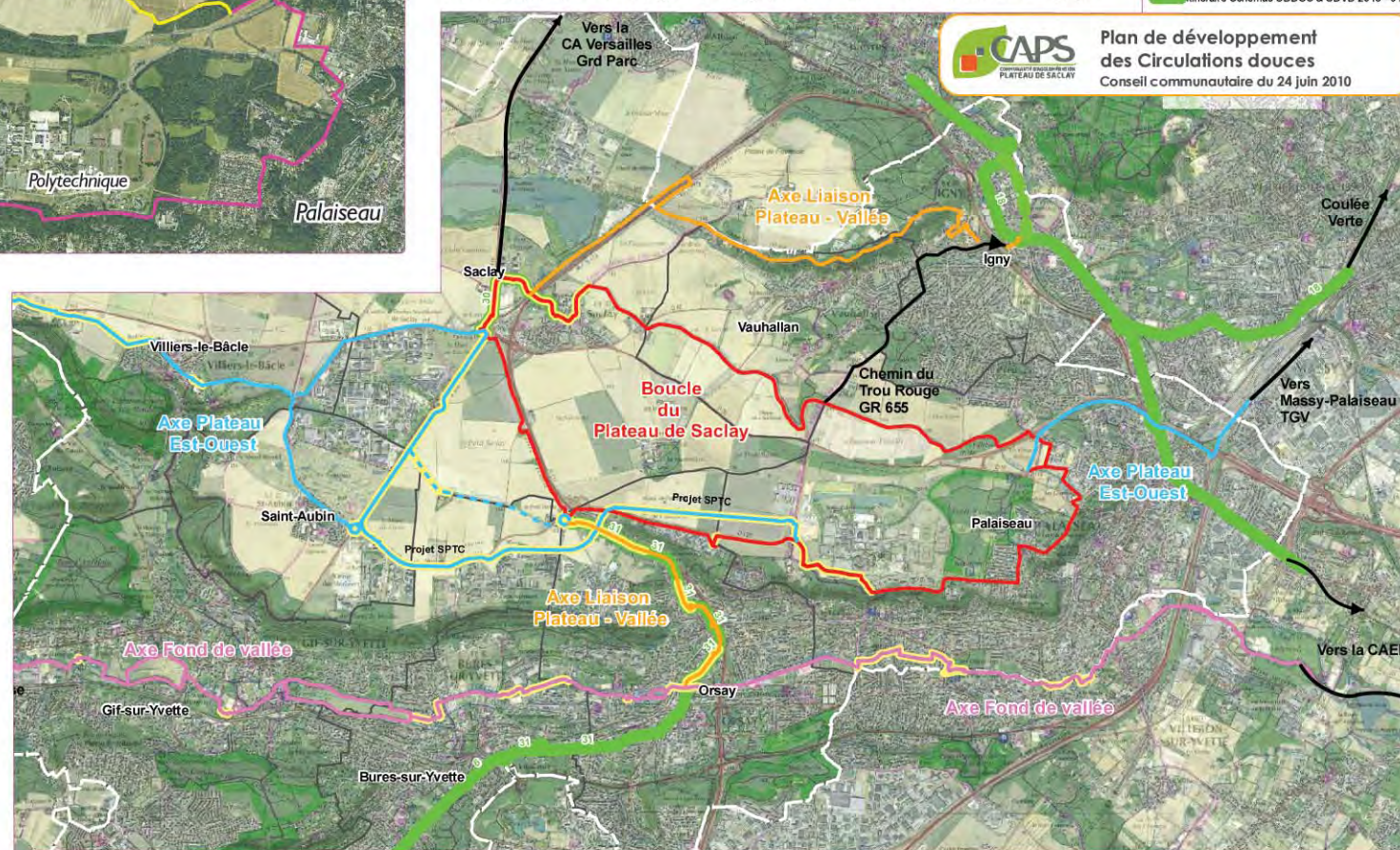
Plateau Est-Ouest-variante rigole Corbeville

Tour Plateau Saclay

Itinéraires cyclables à créer ou à aménager

Itinéraire Schémas SDDCC & SDVD 2015 - 91

Schéma de principe du réseau global, cartographiant les voies douces existantes et en projet.



Source : PPB des Vallées de l'Yvette

## EXEMPLE ILLUSTRÉ ISSU DU SITE

### Route entre Les Molières et Limours empruntée par le GR11 : marquer la mixité des usages

**Photo de l'existant :** Cette route a déjà un caractère aménagé du fait des deux caniveaux de par et d'autre de la chaussée. Les autres routes du plateau empruntées par un itinéraire de promenade pourraient également être aménagées de façon spécifique : chaussée bordée par une ligne de pavés et signalétique.



**Photos-montages de différentes propositions :** Le caractère mixte des usages de certaines routes pourrait être plus clairement affiché grâce à une signalétique particulière incitant à la prudence. Ici l'étroitesse de la voie incite déjà l'automobiliste à la prudence. Sur les axes peu circulés des réductions de chaussée avec ménagement de zones de croisement pourraient être envisagées de manière à réduire la vitesse des véhicules.



Pour les voies plus circulées, des chemins pourraient être envisagés, ici deux propositions à adapter selon l'emprise disponible. La proposition avec une petite bande enherbée est plus favorable à marquer clairement le chemin mais, à contrario, peut inciter à plus à la vitesse.



## E.2 - L'atténuation des coupures liées aux grandes infrastructures

### L'AMÉLIORER LES ABORDS ET LES FRANCHISSEMENTS DE L'A10, SES AIRES DE SERVICES ET DE LA LIGNE TGV

Les grandes infrastructures présentes sur le territoire engendrent deux problématiques :

- les coupures de corridors écologiques et donc l'isolement de certains secteurs comme le plateau du Déluge ou encore les ruptures au sein des continuités de fonds de vallon ou de boisements de coteaux.

- le fort impact visuel disqualifiant des implantations associées aux infrastructures : aires de services de l'A10, lignes haute-tension mais aussi grands rond-points, publicités qui se greffent sur la RD35 et son prolongement vers Chevry.

L'image de ces voies devra être améliorée par des mesures d'accompagnement végétal (voir plan Guide de Gometz-la-Ville et de Saint-Jean-de-Beauregard).

### PROPOSITIONS D'ACTION

#### Dans le cadre de l'existant :

- mettre en place un projet paysager pour la RD35, un espace de transition entre la ville et la campagne, une épaisseur à conserver pour, dans une certaine mesure, 'protéger' le plateau.
- mettre en place un projet permettant de réduire l'impact visuel de l'aire de service Limours/Briis-sous-Forge et de l'A10
- réduire l'impact paysager de la carrière le long de l'A10
- utiliser des espèces indigènes (non horticoles)
- mettre en place des suivis des espèces, type piège-photographique, spécifiques à l'aéro-train et l'ancienne voie ferrée afin de connaître leur utilisation actuelle par la faune

### EXEMPLE ILLUSTRÉ ISSU DU SITE

#### Comment mieux intégrer l'A10 d'un point de vue paysager

#### AIRE DE SERVICE DE LIMOURS/BRIIS-SOUS-FORGE : PROPOSITION D'INTÉGRATION PAYSAGÈRE



Extrait de la Charte du Parc -

**Actions transversales 5.4**

Le Parc incite les communes à réduire le nombre de supports signalétiques implantés sur leur territoire. Il distribue aux nouvelles communes le guide à l'usage des élus sur la réglementation de la publicité.

Il conseille en matière de signalétique et actualise avec les collectivités l'ancienne charte signalétique.

Il mène une action de veille sur les publicités, et d'appui aux communes pour établir des règlements locaux concernant la publicité.

Ici des illustrations schématiques de ce que pourrait être un projet pour une meilleure intégration de l'A10 dans le paysage du plateau.

Sont à traiter :

- l'intégration des aires de services, les zones de stationnement poids lourds étant très présentes dans le paysage et en confrontation directe avec les très belles fermes d'Inville et de Mulleron.

- les abords des franchissements viars sur ou sous l'A10 et la LGV, comme ci-dessous l'entrée des entrées de la Communauté de communes du Pays de Limours, également entrée du PNR

**FRANCHISSEMENT DE LA LGV/A10 AVANT JANVRY**

Remplacer les glissière métal par des glissière bois, planter des arbres, végétaliser le grillage du bassin et étudier la possibilité de traiter le bassin de façon plus naturelle.



**INTÉGRATION PAYSAGÈRE DE LA CARRIÈRE À RÉALISER**



**AIRE DE SERVICE DE LIMOURS/BRIIS-SOUS-FORGE : PROPOSITION D'INTÉGRATION PAYSAGÈRE**



Les infrastructures de transport impactent fortement les écosystèmes : augmentation de la mortalité par collision, destruction d'habitats, modification du comportement des animaux, altération de l'environnement physique et chimique (pollutions) et diffusion d'espèces exotiques.

En contrepartie, au sein des paysages d'agriculture intensive, la diversité floristique est concentrée sur les bords des champs, les bosquets et les bords de route. Avec le déclin des surfaces prairiales semi-naturelles, les accotements routiers et les talus ferroviaires gérés de manière extensive forment des habitats alternatifs d'autant plus importants.

### 1- L'A10 et la LGV : une rupture écologique

L'autoroute A10 et la ligne TGV sont des grandes infrastructures de transport aux emprises clôturées qui créent un cloisonnement de l'espace avec de nombreux impacts sur les continuités écologiques : perte d'habitats dû aux emprises des voies, modification des habitats due aux perturbations liées au trafic, morcellement des habitats, augmentation des distances entre les habitats résiduels, effet de barrière.

Ces impacts sont à une échelle qui rejoint particulièrement celle des déplacements des grands mammifères au niveau du plateau de Limours : sanglier, chevreuil et cerf. Ces espèces sont particulièrement pertinentes pour documenter les voies de déplacement de la faune à l'échelle des autoroutes. D'une part, ces animaux sont bien répartis sur ce territoire et, d'autre part, leurs déplacements se réalisent dans de grands domaines vitaux, notamment le sanglier et le cerf dans des milliers d'hectares. Le sanglier est très répandu dans les milieux traversés. Le chevreuil est également une espèce très bien représentée. Les populations de cerfs sont établies des deux côtés de l'A10 dans le massif de Dourdan mais avec des effectifs particulièrement importants dans le massif de Rambouillet.



Double rupture des continuités : l'A10 et la LGV © A. de Montjoye – O.G.E.

Sur la faune, les conséquences de la fragmentation peuvent être multiples : déficit démographique par destruction d'habitat, risque d'extinction des espèces rares et spécialistes et en parallèle, augmentation des espèces généralistes et sédentaires, etc. Par ailleurs, le risque de collision entre un animal sauvage et un véhicule sur l'autoroute ou routes départementales (RD 988) est d'autant plus grave que l'animal percuté à une forte taille corporelle.

Impact mortel de Renard sur la RD 988 © A. de Montjoye – O.G.E.



**La LGV et l'A10 : un fort potentiel en matière de continuités écologiques longitudinales : talus, emprises et réserves foncières.**

Gérer extensivement, ces espaces qui fournissent des refuges ou des zones de nourrissage pour certaines espèces et présentent des corridors de dispersion où la migration des espèces est facilitée. Ils peuvent être notamment des axes de colonisation efficaces.

La présence du Grillon des champs *Gryllus campestris* sur les talus de la ligne TGV (2009, O.G.E.) espèce déterminante ZNIEFF et indicateur de continuité prairiales, peut permettre une dispersion sur le plateau de Limours, ce qui confirmerait la fonction « corridor » de l'infrastructure. Des inventaires pourraient être menés en vue de mettre en évidence ce rôle.



Talus de la ligne TGV : un potentiel de milieu prairial sur des centaines de kilomètres © A. de Montjoye – O.G.E.

#### *EXTRAIT de la notice enjeux écologiques*

*Ont été retenus tous les passages existants sous les infrastructures dans des zones favorables (milieux naturels de part et d'autres) et d'une largeur et hauteur suffisante pour permettre le passage de grands animaux. Parmi les 9 corridors représentés au Plan de Parc, deux sont fonctionnels et à améliorer (A10, N10), et 7 sont simplement existants. En 2009, ils sont peu ou non fonctionnels et doivent être aménagés pour être accessibles à la grande faune (réalisation d'une banquette latérale le long de gros passages d'eau...).*

#### *B- Les discontinuités artificielles dans les corridors écologique Grande faune*

*Place des discontinuités artificielles des corridors écologiques « grande faune » dans la TVB : Les secteurs identifiés constituent les obstacles identifiés sur les principaux corridors de déplacement de la grande faune. Il s'agit des points névralgiques de coupure de ces corridors par des infrastructures infranchissables.*

*Enjeux généraux discontinuités artificielles des corridors écologiques « grande faune » :*

*Le Parc a pour ambition sur ces discontinuités stratégiques de réaliser les études nécessaires et la mobilisation des financements pour la réalisation de trois grands passages à faune.*

*Délimitation des discontinuités artificielles des corridors écologiques « grande faune » au Plan de Parc : Les choix ont été faits de ne retenir qu'un seul site pour chacun des trois grands axes coupant le territoire (A10+TGV, N10 et N12). A partir des éléments disponibles de l'AURIF, des ORGFH, des services de l'Etat, des analyses recueillies auprès de bureaux d'études spécialisés, de l'ONCFS et de la FICEVY, les trois sites stratégiques pour la création de passages à faune ont été localisés.*



## RETOUR SUR EXPÉRIENCE

### Étude de la perméabilité A10/A11

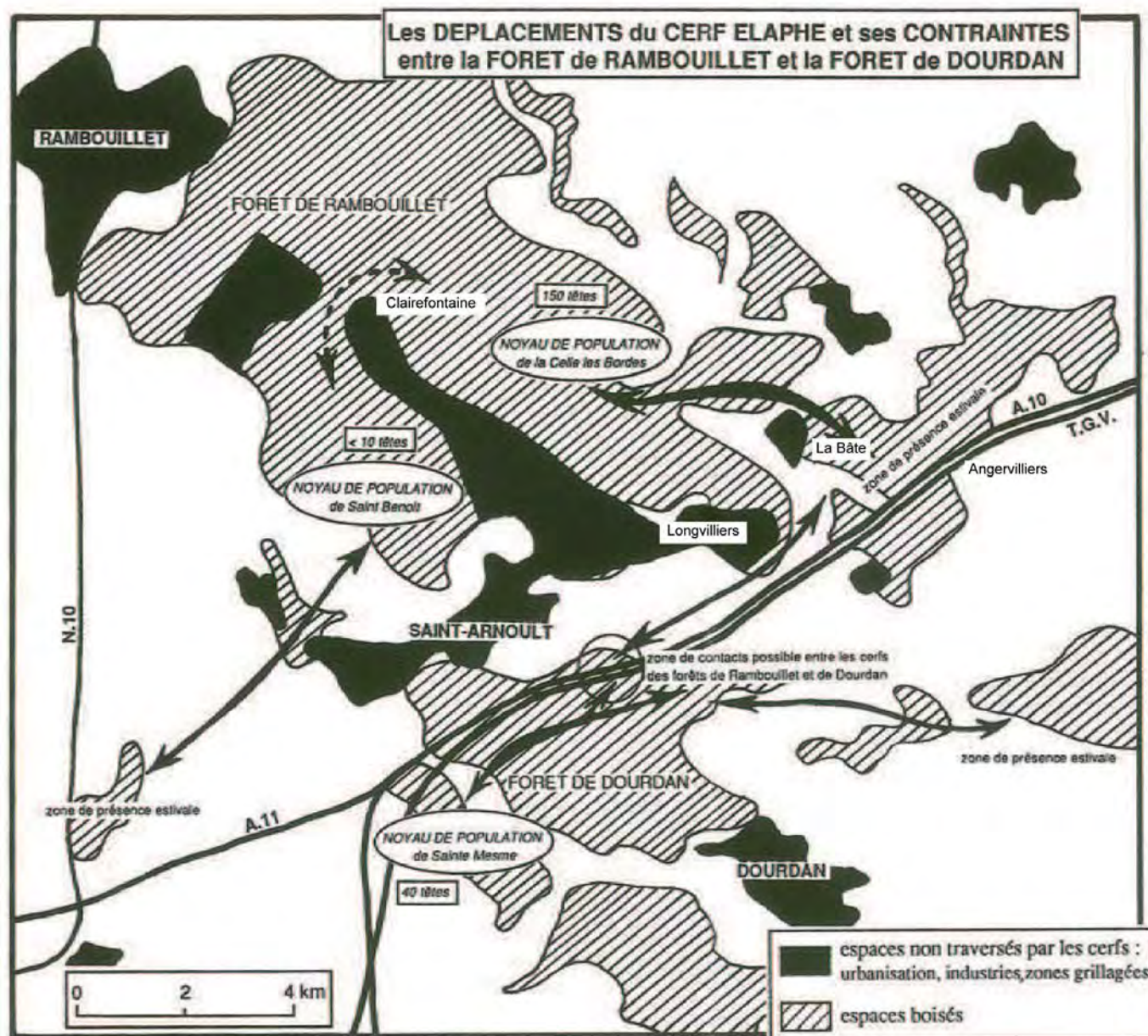
Dans le cadre de l'étude de la perméabilité du tronc commun des autoroutes A10/A11 à la grande faune (2004, OGE & Cofiroute) et de l'étude pour la réhabilitation d'un passage faune sous infrastructures jumelées (TGV et autoroute) (1999, OGE & FICEVY), la perméabilité de l'ouvrage de Janvry (RD 24, Pk 4) à la grande faune a particulièrement été étudié.

Plusieurs critères relatifs aux ouvrages ou à leur environnement ont été pris en compte:

- les dimensions de l'ouvrage (largeur, hauteur, diamètre, longueur)
- le type de revêtement des voies de circulation
- l'accessibilité des entrées (au niveau du terrain naturel, obstacles éventuels, trottoirs)
- la présence de milieux naturels fréquentés par la faune sauvage aux abords du passage. Concernant la recherche de la grande faune, les indices de présence ont constitué la base du travail de collecte des données (traces de pas, fèces, arbres frayés ou écorcés).
- l'éloignement du passage par rapport aux milieux habituellement fréquentés par la faune sauvage.
- la présence de contraintes physiques (propriété close aux abords des chemins d'accès, circulation trop importante dans les ouvrages d'art, bruit dans l'ouvrage provoqué par une trémie ouverte).

L'ouvrage se trouve en lisière du Bois de Janvry. Ce bois est principalement utilisé par le chevreuil et par le sanglier, plus exceptionnellement par le cerf, notamment des mâles qui viennent de la forêt de Rambouillet au nord de l'infrastructure.

De part et d'autre du jumelage de l'autoroute A10 et de la ligne TGV, les entrées des ouvrages sont accessibles à la grande faune. La hauteur et la largeur de l'ouvrage inférieur de l'A10 sont potentiellement suffisantes pour permettre une utilisation par les ongulés, mais une contrainte majeure est constituée par la longueur de plus de 200 mètres de route en courbe, bordées de glissières, au niveau de l'ouvrage supérieur du TGV.



Carte extraite de l'étude de OGE pour Cofiroute en 1991

La fonctionnalité de l'ouvrage de franchissement routier peut être explicitée afin d'anticiper le type d'utilisation par la faune : déplacements journaliers pour l'alimentation, accès à une ressource saisonnière importante pour une population donnée, dispersion des jeunes à des époques qui sont précisées, déplacements liés à la reproduction ou déplacements saisonniers.

L'ouvrage de Janvry est utilisé par le sanglier avec des traces observées à la traversée des deux ouvrages (A10 et LGV). L'ouvrage est potentiellement utilisable par le chevreuil mais peu vraisemblable par le cerf. L'utilisation par les sangliers est vraisemblablement occasionnelle et saisonnière. Parmi les ongulés, le sanglier est le moins exigeant dans le choix des sites de passage à l'instar du cerf. Le chevreuil est dans une situation intermédiaire.

D'autres ouvrages au niveau de l'A10 ont été diagnostiqués sur le territoire du plateau de Cernay-Limours :

- L'ouvrage de Fresneau - Pk 4,8

L'ouvrage se trouve dans la plaine à plus d'un kilomètre d'un bois fréquenté par la grande faune. C'est un long passage supérieur routier qui passe au-dessus de l'autoroute A10 et de la ligne TGV. Les facteurs limitant pour son utilisation par la grande faune sont la longueur de franchissement, le revêtement goudronné, l'effet de couloir généré par les glissières, l'exposition des animaux à la vue des véhicules sur l'autoroute. Une fréquentation par des sangliers est possible. Ouvrage « peu favorable et éventuellement utilisable par un sanglier ».

- L'ouvrage de Bligny - Pk 6,1

Ouvrage: « peu favorable et éventuellement utilisable par un sanglier ».

- L'ouvrage de Bris-sous-Forge - RD 97 - Pk 7,1

Ouvrage : « peu favorable et éventuellement utilisable par un sanglier ».



**Ouvrage de Janvry. Au sud de l'ouvrage TGV (non visible, en remblai) jumelé à l'A10 (au second plan) : glissière sur une centaine de mètres**  
© A. de Montjoye - O.G.E.



**Ouvrage du Fresneau. Un effet de couloir**  
© A. de Montjoye - O.G.E.

Ces ouvrages sont toutefois utilisables par les mammifères qui ont une bonne capacité de dispersion : hérisson, mulot, surmulot, lapin, lièvre, l'ensemble des petits carnivores (belette, putois, fouine, martre, blaireau, renard).

L'utilisation de ces ouvrages par les amphibiens et par les reptiles est peu vraisemblable. Ces animaux sont inféodés à des milieux spécialisés. Il est vraisemblable qu'ils soient mieux représentés dans certains milieux spécialisés des emprises autoroutières que dans les espaces traversés. En effet, les amphibiens s'installent parfois dans les zones humides des emprises et les reptiles dans les milieux maintenus ouverts sur les talus bien exposés à l'ensoleillement.

La traversée du jumelage d'infrastructures (A10 et TGV) est par contre un handicap pour un grand nombre d'espèces à faible capacité de dispersion (la plupart des insectes terrestres).

Au final, il a été mis en évidence que l'ouvrage de la Bâte (Pk 15,4) est le seul ouvrage potentiel situé entre Longvilliers et Angervilliers, dans le corridor écologique qui relie les massifs forestiers de Dourdan et de Rambouillet. Cet ouvrage a fait l'objet des études de réaménagement et de suivi entre 1994 et 1997. Le potentiel de réaménagement complémentaire est cependant faible que ce soit pour la grande faune (écran anti-bruit, plantation d'un bosquet relais) ou pour la petite faune (l'étroitesse de l'ouvrage, notamment au passage du TGV, est une contrainte trop forte pour mettre en place un andain de bois), notamment en raison de sa longueur : 136 mètres.

Notons que le niveau actuel d'utilisation de l'ensemble de ces ouvrages n'est pas connu pour le moment.

## EXEMPLE DE PROPOSITION SUR LE PLATEAU DE LIMOURS - Un projet pour la RD 35 (extrait du plan Guide de Saint-jean-de-Beauregard)

Côté Saint-Jean, le cheminement pourrait être déplacé dans le prolongement de l'axe visuel du passage sous la RD35, les abords enherbés élargis, un éclairage piéton qualitatif mis en place.

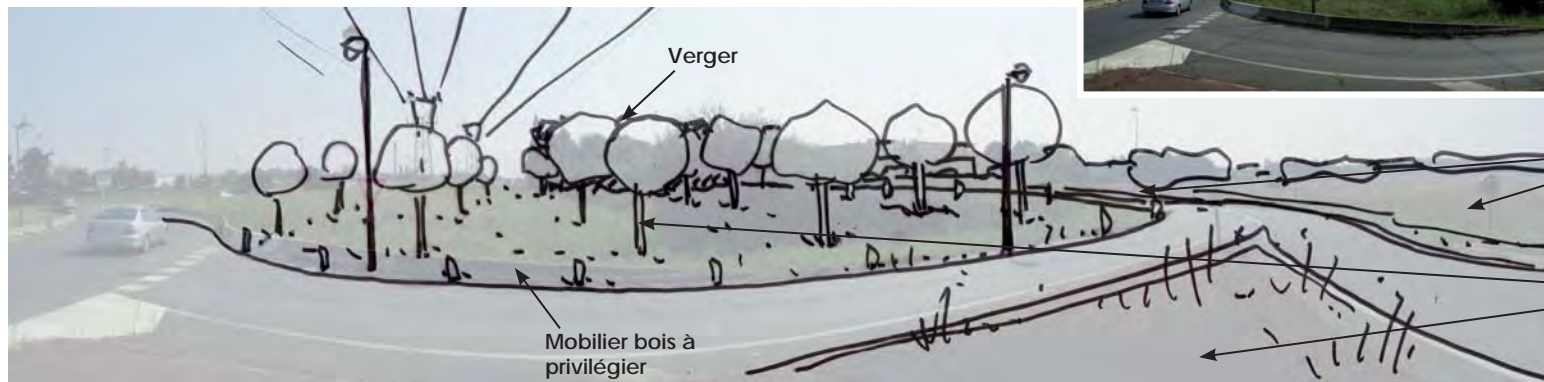


Au niveau du giratoire, pins noir d'Autriche et massif d'arbustes horticoles uniformes occupent le centre, les accotements n'ont pas d'aménagement et de caractère bien définis.

La liaison traverse en vaste espace entre les voies de circulation qui pourrait être amélioré.

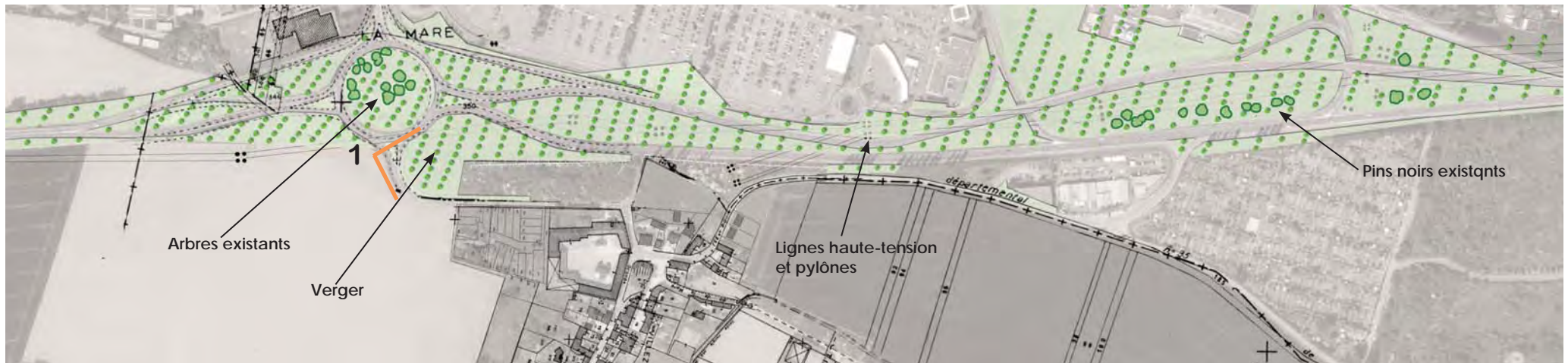
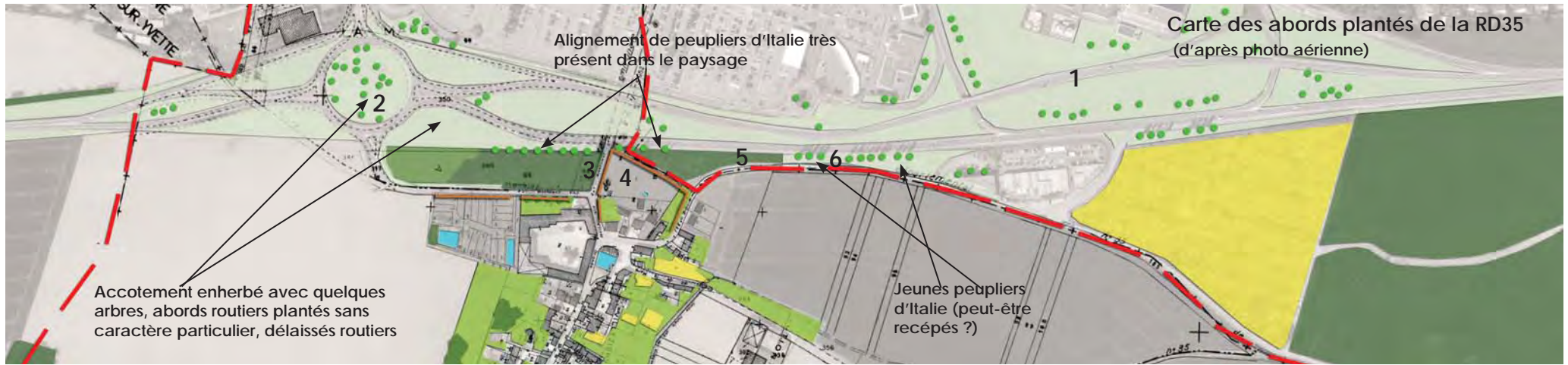


1



Sur une bande d'environ 2 mètres de large en bord de voie : zone enherbée avec tonte ou fauchage périodique pour assurer la visibilité et mettre en valeur la gestion différenciée

Sur les accotements et terres-pleins : prairie naturelle et/ou fleurie avec une fauche tardive



## E.3 - Les infrastructures, corridors écologiques et support de projet paysager

### DÉVELOPPER LE RÔLE DES INFRASTRUCTURES COMME SUPPORT DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

L'aérotrain et l'ancienne ligne SNCF Paris-Chartres : une opportunité pour la dispersion des espèces sur le territoire

Une analyse des éléments d'organisation spatiale du territoire a permis de faire ressortir les corridors écologiques qui guident la faune lors de leurs déplacements. Ces éléments sont les remises boisées, leur forme, leur superficie, leur proximité, les structures linéaires du paysage comme la ligne de l'aérotrain et l'ancienne ligne SNCF Paris-Chartres. Ces milieux qui font l'objet de plusieurs projets de réhabilitation doivent être pris en compte en tant qu'éléments de continuités écologiques sur le plateau agricole.

Une étude préalable doit être mise en place grâce à des pièges-photographiques afin d'identifier la fréquentation de ces infrastructures par la faune.



L'aérotrain : un corridor écologique au sein du plateau agricole



Ancien aéro-train (Gometz-la-Ville)

## PROPOSITIONS D'ACTION

### Dans le cadre de l'existant :

- mettre en place des mode de gestion différenciés des accotements enherbés et fossés le long des routes et des chemins
- mettre en place une politique de renouvellement des plantations des grands axes routiers comme la RD988 avec des arbres de longue vie et à grand développement (à l'échelle de la route)
- lorsque le contexte le permet, planter un arbre repère à une croisée de chemin ou à un carrefour
- faire respecter le règlement limitant les enseignes aux abords des voies (voir extrait Charte du Parc)
- mise en place de passages petites faunes (amphibiens, hérissons...) à des emplacements stratégiques
- mettre en place des pièges-photographiques afin d'identifier la fréquentation de ces infrastructures par la faune

### Dans le cadre de projets :

- aménager les entrées de bourgs et village en réintroduisant l'arbre (ponctuellement, en alignement ou sous forme de vergers...), parallèlement à des aménagements fonctionnels et qualitatifs de sol par exemple
- remplacer les glissières de sécurité en métal par des éléments bois (homologués)

### Pour l'aéro-train :

- penser la liaison dans sa globalité et dans une cohabitation promeneur/faune
- voir avec Gometz-le-Châtel s'il est possible de travailler à établir la liaison piétonne entre la coulée verte du viaduc d'Angoulême dit «des fauvettes» et le reste du tracé de l'aéro-train sur le plateau ?
- travailler la connexion avec l'ancienne voie ferrée au niveau de Limours



*Route sur le plateau de Saclay : ligne pavée, fossé avec gestion extensive et alignement d'arbre font un bon exemple*



*Gestion différenciée des accotements de route (ferme de la forêt) et arbres fruitiers*



*Ancien aéro-train (Gometz-le-Châtel) : ensuite interrompu par le développement urbain... retrouver une continuité*



#### EXTRAIT DE LA CHARTE

*Le parc propose des conventions particulières avec les gestionnaires portant sur les compétences techniques, le suivi et la gestion des infrastructures et des dépendances, le montage de formations ou d'actions de sensibilisation, la réalisation d'opérations pilotes de gestion écologique de sites exemplaires (voir Fiche 1), de requalification paysagère ou de limitation des nuisances.*

*Les signataires de la Charte du Parc s'engagent à appliquer une gestion écologique différenciée sur les infrastructures de transport de leur compétence (dont la suppression des pesticides, le traitement écologique des eaux de ruissellement, le fauchage et l'élagage sélectifs selon les nécessités de sécurité routière, et aux bonnes périodes pour favoriser la biodiversité).*

## PRÉCONISATIONS -

### Mise en valeur des milieux prairiaux potentiels aux abords des infrastructures

Les accotements, fossés, bandes enherbées mais aussi les pieds de pylône et les délaissés de route et de voies SNCF constituent des refuges alternatifs pour la faune et la flore. Ils jouent également le rôle de corridors biologiques entre des espaces naturels de qualité, permettent l'épuration et la rétention des eaux de ruissellement, constituent un frein face à l'érosion des sol et participent à structurer les paysages.

#### Structure de l'emprise et entretien

Souvent, la largeur des bordures de routes est réduite à l'extrême. Cette bande s'avère pourtant déterminante pour sa qualité écologique. Sachant que les deux premiers mètres des bords de routes sont fauchés intensivement pour des raisons de sécurité, il apparaît évident que ces bandes doivent être nettement supérieures à ces deux mètres ou que les pratiques de gestion doivent être adaptées (réduction de la bande fauchée, fauche alternée, fréquence de fauche réduite). La pollution des sols diminue fortement avec l'éloignement de la route. Des bandes plus larges permettront d'atténuer l'impact des pollutions sur la faune et la flore et permettre leur dispersion.

#### Alternative aux produits phytosanitaires

L'utilisation d'herbicides conduit à exclure les espèces les moins compétitives. Les sols sont mis à nu car la végétation est réduite et appauvrie. Les herbicides sont aussi néfastes aux espèces faunistiques (amphibiens, insectes, micromammifères). Un entretien mécanique est préférable en favorisant la fauche plutôt que le broyage.

*Préconisations abordées à propos des bords de chemins agricoles, voir p91, 92.*



*Pieds de pylône pouvant être valorisé – Plateau de Cernay-Limours © A. de Montjoye - O.G.E.*



*Accotement réduit au minimum – Plateau de Cernay-Limours*