# plan local d'urbanisme

# Frenelles en Vexin



Orientations d'aménagement et de programmation

Document arrêté par le conseil municipal le 16 décembre 2024



# **Perspectives**

Gauvain ALEXANDRE Urbaniste 5, Impasse du Coquetier 76116 Martainville-Epreville

# SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
PREAMBULE	4
OAP N°1 DE LA FRICHE DE LA ROUTE DE CUVERVILLE A FRESNE-L'ARCHEVEQUE	5
Programmation	5
Accès et desserte viaire	5
Parcellaire et implantation des constructions	5
Architecture et aménagement des espaces privatifs	5
Stationnement	6
Végétalisation et espaces verts	6
Hydraulique	7
OAP N°2 DU POLE PARA-AGRICOLE ET ALIMENTAIRE / PRODUITS FERMIERS	9
Programmation	9
Accès et desserte viaire	9
Architecture et aménagement des espaces privatifs	9
Végétalisation et espaces verts	9
Hydraulique	9
OAP TVB	11
Contexte et enjeux	11
Définition	11
Protéger les réservoirs de biodiversité	13
Ne pas fragmenter les corridors de biodiversité	13
Préserver les milieux-support aux continuités écologiques	13
Conseil pour la plantation de haies Haie taillée Haie libre	<b>14</b> 14 15
Conseils pour l'entretien des mares	16
Conseils pour l'installation de fascines	23
Opérations favorables à la biodiversité envisagées dans la durée de vie du PLU	24

Végétalisation du stade de Corny Aménagement des liaisons douces			24 25
OAP ECHEANCIER PREVISIONNEL			26

# **PREAMBULE**

Les orientations d'aménagement et de programmation sont l'une des pièces obligatoires du PLU ; leur contenu est défini par les articles L151-6 à L151-7 et R151-6 à R151-8 du code de l'urbanisme.

Elles précisent le projet communal sur les zones à urbaniser, en définissant les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrivent ces zones, notamment en entrée de ville.

Elles comprennent des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique.

Les orientations d'aménagement et de programmation se superposent avec les règles édictées dans le règlement. Orientations d'aménagement et règles sont ainsi utilisées de manière complémentaire pour définir un même projet ou opération sur un quartier ou un secteur donné.

Les orientations d'aménagement et de programmation sont opposables aux autorisations d'occupation du sol ou aux opérations d'aménagement dans une relation de compatibilité.

# OAP N°1 DE LA FRICHE DE LA ROUTE DE CUVERVILLE A FRESNE-L'ARCHEVEQUE

#### Surface 10 179 m<sup>2</sup>

# **Programmation**

La zone est destinée à la construction de logements dans un **objectif de mixité sociale et / ou intergénérationnelle** : au moins 50% des logements seront de type locatif.

Une densité d'au moins **15 logements bruts par hectare** est demandée (densité brute, correspondant au nombre de logements par hectare au sein des opérations, en intégrant les surfaces de voiries, espaces verts, équipements et infrastructures), soit environ 15 logements ; cet objectif chiffré doit s'entendre comme un ordre de grandeur devant guider l'aménagement de la zone.

Cette vocation principale de logements n'exclut pas que puissent s'implanter quelques activités économiques dans une logique de diversification des fonctions urbaines, à condition de ne pas créer de nuisances incompatibles avec la proximité des habitations.

### Accès et desserte viaire

L'accès sera réalisé depuis la **route de Cuverville (accès unique)**. Aucun accès direct des véhicules n'est possible sur la route de Cuverville ou la route départementale 1.

Le traitement de la voirie interne devra induire une différenciation avec les voies extérieures à la zone, dans un rapport hiérarchique voie – voie de desserte (revêtement, largeur, différence de niveau, tracé, éclairage, etc. ...). Elle sera aménagée de manière à permettre le cheminement sécurisé des piétons et des vélos.

La voirie interne devra être dimensionnée pour permettre les manœuvres des véhicules des services de secours, de ramassage des ordures ménagères et de livraison.

# Parcellaire et implantation des constructions

D'une manière générale, le tracé des voiries, le découpage en lots et l'implantation des façades devront être conçus pour optimiser les apports solaires des constructions (architecture bioclimatique).

La diversification des parcelles, en termes de surface et de forme, sera privilégiée. Une réelle diversité parcellaire est attendue afin d'éviter un aspect monotone.

Sur les petites parcelles, il est conseillé de choisir des implantations des constructions optimisant les espaces libres privatifs (implantation sur limite ou jumelage des maisons mitoyennes). A contrario, l'implantation de la maison au milieu de la parcelle minimise les surfaces de jardin et introduit des vis-à-vis rapprochés entre voisins (alors qu'une façade sur bornes est obligatoirement aveugle).

# Architecture et aménagement des espaces privatifs

Les projets devront intégrer en amont les enjeux d'insertion bioclimatique des constructions, de confort d'été, de limitation des consommations d'énergie primaire, la capacité de recourir aux énergies renouvelables. Il est rappelé que les constructions doivent respecter la règlementation thermique en vigueur.

Les constructions devront être conçues de manière à s'adapter au mieux au terrain naturel, en limitant les remaniements de sols trop importants (exhaussements ou affouillements).

Les habitations devront s'inspirer de l'**architecture traditionnelle euroise**, avec un plan carré ou formé de volumes à l'équerre, avec un rez-de-chaussée simple et une toiture à deux pans fortement inclinés (avec ou sans croupe), et avec des débords en pignon et sur les murs gouttereaux. Elles

seront édifiées avec des matériaux d'aspect traditionnels : façades enduites dans les tons beiges ou ocre, modénatures en briques, couverture en ardoise ou en tuile, etc.

Les clôtures seront constituées de **haies vives d'essences locales**. Elles devront être maintenues taillées à une hauteur maximale de 1,80 m. Pour les clôtures en façade sur l'espace public, le grillage sera implanté derrière la haie côté jardin.

Afin d'assurer la perméabilité des clôtures à la petite faune, le grillage utilisé doit être à maille large en partie basse ou maintenir un espace libre entre le bas du grillage et la surface du sol, sans lame de sous-bassement.

### **Stationnement**

En plus des stationnements exigés sur les parcelles privées (cf. règlement), des emplacements de stationnement collectif seront créés pour le **stationnement des visiteurs**, à hauteur d'une place pour deux logements.

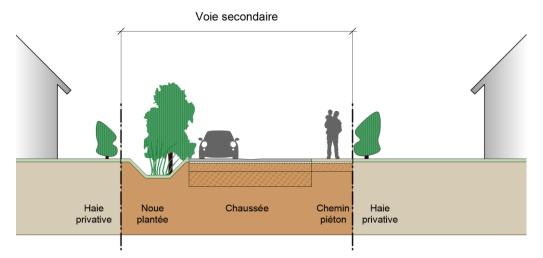
Ces emplacements seront réalisés avec des matériaux perméables et végétalisés (dalles alvéolaires engazonnées, pavés à engazonnement, mélange terre-pierre engazonné, etc. ...).

# Végétalisation et espaces verts

Les haies situées sur le long de la route de Cuverville et sur les limites avec l'espace agricole seront supprimées et remplacées par des **plantations d'essences locales** (cf. guide des essences locales en annexe du règlement). Elles seront de type « **haie multi-strates** », avec une strate arbustive basse continue, confortée à intervalles réguliers par des arbres de moyen ou de grand développement (strate arborée présentant au moins un arbre tous les 8m, de hauteur supérieure à 5m).

Une nouvelle haie sera plantée sur la limite nord-est, de type « **haie multi-strates** », avec une strate arbustive basse continue, confortée à intervalles réguliers par des arbres de moyen ou de grand développement (strate arborée présentant au moins un arbre tous les 8m, de hauteur supérieure à 5m).

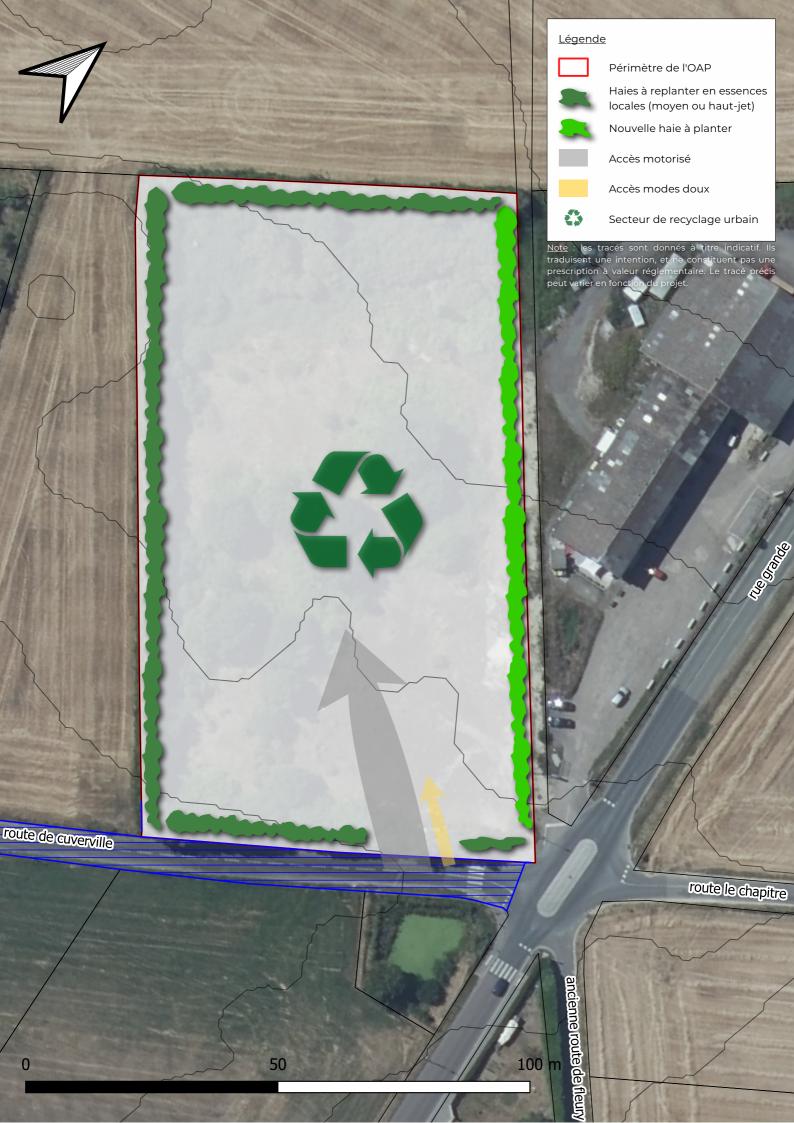
La voie de desserte interne devra être doublée par la plantation d'arbres d'alignement, de moyen ou haut-jet d'essences locales (cf. guide des essences locales en annexe du règlement), selon le profil indicatif suivant :



Une conception différenciée sera adoptée, afin de réduire les besoins en entretien : pas plus d'un ou deux fauchages annuels, pas de traitement chimique, etc. ...

				•	
ш	$\mathbf{v}$	<b>1</b>			$\mathbf{I}$
п	VU	ıa	uı	IU	ue
,	_				

La gestion des eaux pluviales se fera par des techniques d'**hydraulique douce** (noues, fossés sectionnés, mare paysagée, etc. ...), qui pourront avantageusement être intégrées aux espaces verts collectifs.



# OAP N°2 DU POLE PARA-AGRICOLE ET ALIMENTAIRE / PRODUITS FERMIERS

#### Surface 10 263 m<sup>2</sup>

# **Programmation**

La zone est destinée à l'accueil d'activités économiques liées aux productions alimentaires ou agricoles locales : activités de transformation, de vente, de restauration fermière, etc.

#### Accès et desserte viaire

L'accès sera réalisé depuis la **route des Andelys**. Aucun accès direct des véhicules n'est possible sur cette route départementale.

La voirie interne devra être dimensionnée pour permettre les manœuvres des véhicules des services de secours, de ramassage des ordures ménagères et de livraison.

# Architecture et aménagement des espaces privatifs

Compte tenu de la vocation économique et des dimensions des constructions prévues sur ce secteur, il est attendu un accompagnement paysager de qualité, tant sur les limites périmétrales qu'à l'intérieur du terrain (confer chapitre ci-dessous « Végétalisation des espaces verts »).

En particulier, les façades, si elles ne sont pas revêtues de bois, devront être de couleurs douces et être accompagnées d'avant-plan végétaux (strates arbustives et arborées), afin d'offre une image qualitative.

Afin de participer à la production locale d'énergies renouvelables, les toitures monopentes intégralement recouvertes de panneaux solaires sont encouragées pour les bâtiments ne relevant pas de la destination « habitation ».

# Végétalisation et espaces verts

Une nouvelle haie sera plantée le long de la route des Andelys, de type « haie multi-strates », avec une strate arbustive basse continue, confortée à intervalles réguliers par des arbres de moyen ou de grand développement (strate arborée présentant au moins un arbre tous les 8m, de hauteur supérieure à 5m).

De nouvelles haies seront plantées au nord-est et au sud-ouest, au contact avec la zone urbaine, de type « haie multi-strates » sur merlon, avec une strate arbustive basse continue, confortée à intervalles réguliers par des arbres de moyen ou de grand développement (strate arborée présentant au moins un arbre tous les 8m, de hauteur supérieure à 5m).

La haie existante située en fond de terrain devra être replantée en essences locales. Elle comportera une strate arbustive basse continue, confortée à intervalles réguliers par des arbres de moyen ou de grand développement (strate arborée présentant au moins un arbre tous les 8m, de hauteur supérieure à 5m).

Une conception différenciée sera adoptée, afin de réduire les besoins en entretien : pas plus d'un ou deux fauchages annuels, pas de traitement chimique, etc. ...

# **Hydraulique**

La gestion des eaux pluviales se fera par des techniques d'**hydraulique douce** (noues, fossés sectionnés, mare paysagée, etc. ...), qui pourront avantageusement être intégrées aux espaces verts collectifs.



### OAP TVB

# Contexte et enjeux

La préservation, le développement des continuités écologiques et plus largement de la biodiversité sont des enjeux majeurs pour la commune de Frenelles en Vexin.

La commune bénéficie aujourd'hui d'un **environnement naturel de qualité**, rendant de nombreux services bénéfiques au fonctionnement du territoire : épuration des eaux, prévention des inondations, pollinisation, alimentation, captage de carbone par les végétaux, régulation des températures d'été, espaces de loisirs et de détente, etc., tout en contribuant à la qualité et la diversité des paysages.

L'objectif national de mise en œuvre de la trame verte et bleue, décliné dans le PLU de Frenelles en Vexin, vise à **préserver les continuités écologiques**, les **remettre en bon état** lorsque cela est nécessaire, voire à les **développer**.

## **Définition**

La trame verte et bleue est composée des milieux riches en biodiversité (les réservoirs de biodiversité) et de corridors reliant ces entités et permettant le déplacement des espèces.

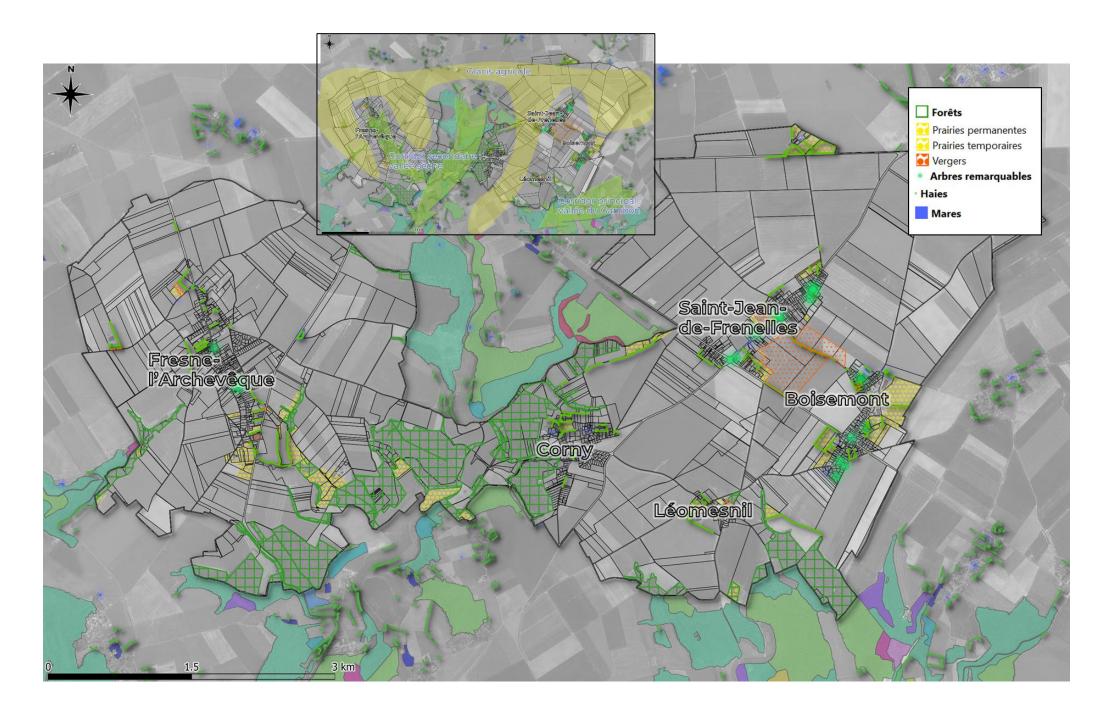
**Continuités écologiques**: réseau formé par les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les mettent en relation. Les continuités écologiques sont considérées comme fonctionnelles lorsqu'elles sont constituées de milieux à caractères naturels diversifiés et favorables à leur déplacement et lorsqu'elles sont peu fragmentées.

**Réservoirs de biodiversité** : zones vitales, riches en biodiversité où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, abri...).

**Corridors écologiques** : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.

#### Cartes ci-dessous:

☐ Carte des milieux support à la trame verte et bleue.



# Protéger les réservoirs de biodiversité

A Frenelles en Vexin, les réservoirs de biodiversité sont principalement situés dans la vallée sèche située entre Corny et Fresne-l'Archevêque.

Ces espaces sont protégés par le PLU, sans toutefois compromettre le bon fonctionnement des activités existantes (agriculture, foresterie) qui doivent pouvoir continuer à évoluer.

# Ne pas fragmenter les corridors de biodiversité

Le bon fonctionnement des corridors de biodiversité doit être pris en compte en amont de tout projet sur la commune de Frenelles en Vexin. La fragmentation des corridors est interdite – à contrario, les projets devront prévoir la restitution de fonctionnalités écologiques de manière à maintenir des relations effectives entre les réservoirs de biodiversité (par exemple, avec la plantation de haies en périphérie des projets, le maintien d'espaces boisés ou prairiaux, etc.).

# Préserver les milieux-support aux continuités écologiques

Les milieux support aux continuités écologiques, localisés et protégés par le PLU sont :

- Forêts
- Vergers
- Pelouses
- Haies basses
- Haies de haut-jet
- Haies de moyen-jet ou en taillis
- Arbres isolés
- Mares

Le règlement écrit édicte des dispositions spécifiques destinées à assurer la protection de ces éléments.

# Conseil pour la plantation de haies

#### Haie taillée

Source PNRBSN

De forme très régulière, la haie taillée convient particulièrement aux petits jardins, en haie séparative ou en bord de route.

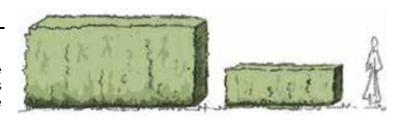
<u>Hauteur</u>: 0,75 à 1,80 m (pour faciliter l'entretien)

<u>Largeur</u>: 0,50 à 1 m (une haie trop étroite entraîne la formation d'une haie dégarnie, inesthétique, et affaiblit les végétaux)

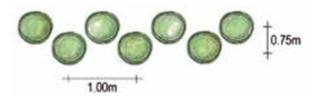
Espacement de plantation : 0,50 à 0,60 m

<u>Implantation des arbres</u>: il est rappelé qu'en application de l'article 671 du code civil, les arbres et arbustes de moins de 2 m de hauteur doivent être implantés en recul d'au moins 0,5 m de la limite séparative.

<u>Essences</u>: charme, hêtre, houx, etc. (cf. liste des essences locales dans le règlement écrit)







<u>Pour obtenir une haie taillée</u>: au moment de la plantation, il convient généralement de rabattre l'ensemble des plans de moitié, cela favorisera le développement de nouveaux rameaux. Cette opération pourra être renouvelée l'année suivante en réduisant le rabattage. À partir de la troisième année, taillez annuellement en septembre ou octobre et maintenez à la hauteur souhaitée. Vous taillerez ensuite votre haie une ou deux fois par an (selon l'esthétique souhaitée) en dehors des périodes de croissance (avril ou mai et septembre ou octobre).



Haie taillée à Saint-Jean-de-Frenelles

#### **Haie libre**

#### Source PNRBSN

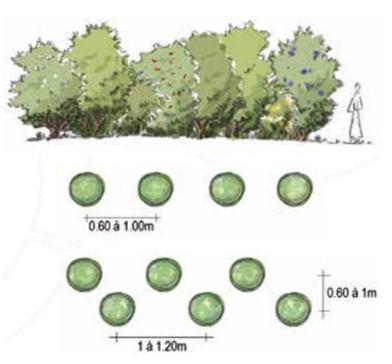
Cette haie a une forme libre et naturelle. Elle nécessite plus d'espace qu'une haie taillée. Elle peut servir de séparation et crée également un fond de scène particulièrement intéressant dans les jardins.

<u>Hauteur</u>: 1 à 4 m <u>Largeur</u>: 1 à 2 m

Espacement de plantation : de 0,60 à

1,20 m

Implantation des arbres: il est rappelé qu'en application de l'article 671 du code civil, les arbres de plus de 2 m de hauteur doivent être implantés en recul d'au moins 2 m de la limite séparative. Les arbres et arbustes de moins de 2 m de hauteur doivent être implantés en recul d'au moins 0,5 m de la limite séparative.



<u>Essences</u> : nombreux arbrisseaux aux périodes de floraison et de fructification variées, comme le cornouiller, viorne, prunellier, etc. (cf. liste des essences locales dans le règlement écrit)

<u>Pour obtenir une forme de haie libre</u> : de même que pour la haie taillée, à la plantation, rabattre de moitié de manière à ce que les végétaux se densifient, limitant ainsi le passage du vent au niveau du sol. Rabattre ensuite d'un tiers chaque année jusqu'à la forme souhaitée.



Alignements d'arbres au centre de Corny

# Conseils pour l'entretien des mares

De nombreuses mares sont présentes à Frenelles en Vexin. Le CAUE 27 a édité un guide de bonnes pratiques pour la gestion et l'entretien des mares, dont quelques éléments sont donnés ci-dessous :



Mare à Saint-Jean-de-Frenelles

#### Terrassements et gestion des sols :

■ Diversifier les profils de berge et les profondeurs d'eau

Sur une même mare, des traitements différenciés des pentes et des profondeurs permettent de proposer à la faune et à la flore des conditions d'habitats variés. Cette diversité génère également un impact positif sur la richesse visuelle de la mare, et sur ses conditions d'intégration dans les paysages champêtres.

■ Privilégier les profils de berge en pente douce

Un tiers à deux tiers du linéaire de berges gagne à être profilé en pente douce à la façon « d'une plage ». La pente sera alors inférieure ou égale à 3 pour 1 : une hauteur de 1 m nécessite le reprofilage d'une largeur de berge de 3 m. Cette opération, si elle demande une emprise foncière généreuse, comporte de nombreux avantages :

- elle conforte la stabilité de la berge,
- elle assure une mise en sécurité optimale des personnes en réduisant les hauteurs de chute,
- elle permet de contrôler la facilité d'accès à l'eau libre lorsqu'elle s'accompagne de plantations rivulaires (iris des marais, jonc ...).

En augmentant la surface de contact entre l'eau et la terre, les berges en pente douce facilitent l'implantation spontanée d'une flore et d'une faune riches et diversifiées. Elles favorisent l'accès à l'eau et la sécurité de la faune sauvage. Elles participent également à la qualité paysagère du site par la création de profils diversifiés valorisant des vues larges.

Les conditions journalières de réchauffement de l'eau par le soleil incitent à privilégier les linéaires de berge exposés Sud / Sud-Est (réchauffement matinal).

#### ■ Relier le projet d'aménagement au réseau écologique local

La pérennité et le développement des populations animales et végétales liées à l'écosystème aquatique supposent le maintien de liaisons avec d'autres milieux naturels, similaires (d'autres mares et dépressions humides) ou complémentaires (bosquets et massifs forestiers, prairies naturelles, amas de pierres sèches ...). En fonction des populations animales et végétales considérées, ces connections peuvent prendre la forme de fossés, de haies, de bandes enherbées, de bas-côtés routiers, voire d'ouvrages spécifiques type crapauduc. L'aménagement veillera à optimiser les opportunités offertes par chaque site en assurant la fonctionnalité de ces liaisons.

#### Rétablir et valoriser les fossés d'amenée d'eau

Les fossés à ciel ouvert assurent à l'aménagement une meilleure efficacité technique :

- hydraulique par constitution d'espaces de stockage supplémentaires et par épuration des eaux,
- écologique en créant des habitats complémentaires.

Le cas échéant, on privilégiera le remplacement des amenées d'eau busées (tuyau en souterrain) par le creusement de fossés à ciel ouvert. Pour faciliter leur gestion et optimiser leurs fonctionnalités, les fossés seront reprofilés en pentes douces. La constitution de fossés marque également l'opportunité de reconsidérer les conditions d'accessibilité d'un site (limitation de l'accès véhicule notamment).

#### ■ Améliorer la qualité des eaux de ruissellement alimentant la mare

Les eaux de ruissellement sont chargées d'alluvions ou de particules polluantes. Pour garantir une bonne qualité des habitats, il est nécessaire de les épurer avant qu'elles n'atteignent la mare. Bandes enherbées, marettes de décantation (surcreusement du fossé d'amenée d'eau à la mare qui permet aux sédiments les plus lourds de se déposer avant d'arriver dans la mare), fossés à redents ou bac débourbeur/déshuileur sont autant d'outils permettant d'améliorer significativement la qualité des eaux de ruissellement en piégeant sédiments et pollutions. L'installation d'un bac débourbeur/déshuileur est à créer à l'aval de toute voirie importante. Le bac sera muni d'une grille anti-intrusion ou d'un(e) bâton / échelle permettant d'éviter que la petite faune ne se trouve piégée dans le système d'épuration.

#### ■ Préserver des zones « refuge » dans les circulations autour de la mare

L'implantation des circulations piétonnes permettant le « tour de mare » doit autoriser le maintien de zones « refuge » favorisant l'installation, le déplacement et la migration des populations animales ou végétales les plus remarquables. Le tracé des chemins favorisera des points de vue diversifiés sur la mare, proches et éloignées, tout en évitant les lieux stratégiques de préservation écologique : zones de nidification, branches au-dessus de l'eau, tas de bois, herbiers aquatiques ou autres habitats spécialisés ... Au moins un tiers du linéaire de berge sera maintenu inaccessible au public par des aménagements adaptés (retrait des chemins aménagés, barrières végétales, fossés ...).

■ Limiter les traitements de berge par tunage (technique de maintien de berge par réalisation d'une paroi verticale en bois constituée de pieux verticaux battus sur lesquels sont fixées des planches horizontales) ou enrochement

Les techniques de génie civil applicables au maintien des berges très pentues (tunage bois, palplanches, quai maçonné, ou enrochement) constituent des alternatives aux techniques de génie végétal. Mais dans le cas des mares, leurs qualités sont moins satisfaisantes :

- stérilisation du contact terre/eau, et par conséquence du potentiel biologique de la berge,
- surélévation des hauteurs de berges accentuant les conséquences possibles d'une chute accidentelle,
- réduction de la capacité hydraulique disponible lorsque le tunage ou l'enrochement est réalisé sans décaissement préalable,
- niveau d'investissement financier nettement supérieur pour une pérennité quelquefois limitée (le tunage bois est garanti pour une durée de 10 à 15 ans).

L'enrochement (amas de pierres naturelles de grande taille non maçonnées) ne possède aucun effet mécanique sur la tenue de la berge. Paradoxalement, il accentue l'affouillement des berges ainsi que les risques de chute à cause de ses surfaces dures, irrégulières et potentiellement glissantes.

Le recours aux techniques de génie civil est donc à réserver aux situations où il est indispensable : effondrement des fonds voisins, voirie riveraine (trépidations), foncier peu disponible ... Dans ce cas, les linéaires de berges concernés seront les plus limités possibles et les berges verticales seront surmontées d'un garde-fou adapté à son environnement (lisses, glissière de sécurité ...).

Assurer le maintien des berges verticales par des techniques de génie végétal

Pour des raisons foncières, paysagères ou même écologiques, il est souvent nécessaire de conserver des berges abruptes. Si celles-ci posent des problèmes de sécurité, elles peuvent être stabilisées au moyen de techniques de génie végétal.

Le tressage de saules, la mise en place de fascines ou la plantation d'arbres aquatiques au système racinaire fasciculé (saule, aulne) constituent une réponse favorable au maintien des terres, à l'écologie locale ainsi qu'à la sécurité des personnes. Régulièrement entretenus, ils créent une barrière naturelle pérenne offrant de multiples habitats à la faune sauvage.

Les conditions journalières de réchauffement de l'eau par le soleil incitent à privilégier les linéaires de berge exposés à l'Ouest (limitation de l'évaporation aux heures les plus chaudes).

#### Végétation:

■ Favoriser la fonctionnalité des abords d'une mare par la plantation de structures végétales diversifiées

Des structures végétales diversifiées permettent d'optimiser le potentiel biologique d'une mare :

- les haies et les surfaces enherbées situées en amont de la mare favorisent la sédimentation des eaux turbides et limitent les phénomènes d'envasement,
- les arbres à port libre, les arbres taillés en têtard, les haies et les prairies hautes constituent autant d'habitats écologiques complémentaires,
- haie taillée ou à port libre, arbre à grand développement ou têtard, arbre isolé ou en alignement, pelouse rase ou prairie constituent les éléments structurants d'une « trame verte » favorables à la mise en relation des populations végétales ou animales liées aux mares.

Les arbres, les haies libres ou taillées facilitent l'intégration visuelle des abords de la mare et participent à la reconstitution des structures paysagères identitaires anciennes et quelque fois disparues (bocage, lignes d'arbres têtard, prés-vergers).

L'aménagement intégré se devra d'utiliser ce vocabulaire formel et fonctionnel au mieux des caractéristiques de chaque site et des objectifs spécifiques à atteindre.

- Privilégier la sélection de végétaux présentant des usages et intérêts complémentaires L'approche intégrée incite à la préservation et/ ou à l'introduction de végétaux présentant un maximum d'intérêts complémentaires :
  - intérêt mécanique par maintien des berges grâce aux racines, limitation des phénomènes de ruissellement et d'érosion, par constitution de barrières naturelles limitant l'accès à l'eau,
  - intérêt écologique, les végétaux proposant des sites d'alimentation, de support de ponte ou d'abris divers pour la faune locale (des branches basses au ras de l'eau constituent un support favorable à la présence de libellules, certaines chauves-souris nichent dans les troncs creux ...),
  - rôle d'assainissement par phytoépuration (épuration des eaux grâce aux bactéries présentes dans les systèmes racinaires des plantes aquatiques.), par absorption et dégradation des molécules toxiques,
  - rôle d'oxygénation par production d'oxygène dissout dans l'eau et par fixation du dioxyde de carbone,
  - intérêt ornemental grâce à la diversité des feuillages, des écorces, des floraisons...
  - intérêt didactique et pédagogique lorsque les végétaux possèdent une valeur remarquable (patrimoniale, écologique ...).

L'aménagement intégré recommande que le choix des végétaux utilisés soit établi en optimisant les complémentarités fonctionnelles des végétaux utilisés.

■ Implanter des végétaux issus de la flore locale

L'utilisation d'essences locales pour les plantations de végétal est préférable :

- les plantes indigènes sont plus adaptées aux conditions climatiques et pédologiques locales,
- elles abritent une microfaune et une microflore riches et favorables au développement des premiers maillons de la chaîne alimentaire.

Des végétaux exotiques ou horticoles peuvent toutefois être intégrés à la réhabilitation d'une mare pour des raisons paysagères argumentées : identité historique ou anecdotique du site.

- Privilégier la colonisation spontanée et la réutilisation de végétaux déjà présents sur le site Aux abords immédiats de l'eau, il est préférable de privilégier :
  - la division de végétaux (iris, jonc) présents sur le site ou sur un site proche,
  - le bouturage de branches issues d'arbres voisins (aulne, saule, frêne...),
  - la régénération naturelle qui laisse s'exprimer la banque de graines contenue dans le sol, la vase ou apportée par le vent.

Il ne s'agit pas de mettre en cause la qualité de végétaux issus de pépinières. C'est la différence de modes d'intervention qui est à souligner. Le processus d'intervention par prélèvement local s'inscrit dans une démarche de connaissance fine du site et suppose des interventions moins brutales et plus favorables à l'expression des singularités naturelles locales. Ce mode d'intervention possède cependant ses limites (faible diffusion des savoirfaire, habitudes professionnelles) qui le destinent à des surfaces limitées : la mare et ses abords immédiats. Ailleurs, le recours aux pratiques classiques (plantation, engazonnement ...) peut être légitime.

Contrôler l'origine des graines et des plants forestiers

Dans le cas de la plantation d'essences de boisement, on privilégiera la fourniture de graines et de plants forestiers issus de régions de provenance adaptées au site de plantation (telles que définies par le Code forestier). L'objectif est d'éviter la plantation de végétaux ayant poussé dans des conditions climatiques et pédologiques très différentes de leur lieu de plantation, présentant des temps de transport diminuant leur taux de reprise et augmentant inutilement leur bilan carbone.

#### ■ Proscrire l'introduction d'espèces invasives

Les espèces invasives (végétales et animales) déséquilibrent le milieu en l'appauvrissant ; elles peuvent de surcroît véhiculer des agents pathogènes. Parmi elles, les plus redoutées sont les espèces exotiques importées (renouée du Japon, buddleia, poisson rouge, écrevisse de Louisiane et tortue de Floride par exemples). Elles colonisent le milieu naturel originel en se développant au détriment des espèces végétales et animales indigènes. L'élevage d'oiseaux aquatiques comme les canards et les oies d'ornement de même que l'introduction de poissons de rivière, même de rivières locales, produisent les mêmes conséquences sur les populations d'amphibiens.



Mare à Fresne-l'Archevêque

#### Equipements et mobilier :

■ Reporter toutes clôtures de protection aux limites parcellaires ou les remplacer par d'autres dispositifs

La pose de clôtures en sommet de berges pour sécuriser la mare est défavorable à la qualité paysagère du site et à sa fréquentation par le public. Les questions de sécurité liées à la chute potentielle d'une personne ou d'un animal dans la mare doivent être résolues au moyen de traitements de berge adaptés : berges en pente douce, plantations rivulaires contrôlant l'accès à l'eau libre, berges verticales plantées de végétaux non épineux ... La pose de barrières doit se limiter aux « zones à risques », (berge en limite de voirie par exemple).

D'autre part, le contrôle des accès à la parcelle (notamment des véhicules) peut se résoudre par des dispositifs paysagers de type fossé, saut de loup (clôture rendue invisible par son implantation en fond de fossé), haie basse taillée ... Le respect des continuités écologiques favorables à la faune et à la flore spécifiques de la mare doit également infléchir le choix des solutions techniques de clôture (par exemple : un crapaud ne peut franchir un obstacle vertical dont la hauteur dépasse une quinzaine de centimètres).

Eviter la pose de mobilier aux abords immédiats de la mare

La présence de mobilier urbain peut induire une surfréquentation publique et nuire aux conditions d'habitabilité animale et végétale de la mare. Seul le mobilier de sécurité et d'observation est à implanter à proximité immédiate de la mare (garde-fou, observatoire, ponton), en fonction des usages, existants ou attendus, du site. Le mobilier récréatif (banc, table de piquenique, corbeille, panneau d'information, place de stationnement) ne sera proposé qu'en cas de disponibilités foncières généreuses, en évitant une implantation en berge ou en contact direct d'une zone « refuge ».

#### Gestion:

■ Réserver la pratique de la pêche aux mares aménagées à cet effet

La pratique de la pêche n'est pas sans incidence sur la mare. Elle suppose des berges totalement accessibles et dépourvues de végétation pour faciliter l'accès des véhicules, le déchargement du matériel et le débattement nécessaire aux longues cannes à pêche. Le lâcher de poissons déclenche un déséquilibre de l'écosystème aquatique et les poissons restants se nourrissent des pontes des amphibiens provoquant la disparition des espèces les plus patrimoniales.

Aussi est-il recommandé de réserver l'usage de la pêche aux quelques mares communales dont l'emprise foncière et l'importance du plan d'eau sont les plus généreuses. Cette spécialisation doit permettre de libérer les autres mares locales de cette pratique, assurant ainsi une meilleure préservation des populations d'amphibiens. Par ailleurs, lorsque ces mares de pêche sont situées au cœur d'un réseau de mares connectées, il conviendrait d'aménager une marette végétalisée contigüe au plan d'eau (recreusement du fossé d'amenée d'eau ?) qui resterait exempte de tout poisson et constituerait une zone refuge.

#### Garantir une alimentation en eau de qualité

Tout traitement phytosanitaire est à proscrire aux abords des mares. La fonctionnalité des ouvrages aériens piégeant les pollutions présentes dans les eaux de ruissellement sera assurée par un entretien adapté :

- s'il existe, le bac débourbeur / déshuileur est vidangé avant que sa capacité de rétention ne soit atteinte,
- les fossés, les bandes enherbées et les berges situés à l'amont de la mare sont fauchés une à deux fois par an uniquement,

- les produits de fauche et de tonte sont à exporter afin de limiter l'apport de matière organique, d'évacuer les substances polluantes stockées par les plantes phytoépuratrices et de favoriser une flore diversifiée.
- en milieu aquatique, en fin d'été, le faucardage des plantes dressées (élimination des débris qui tombent dans l'eau et fauchage des plantes des berges) permet de contrôler leur développement et d'éviter que les organes aériens ne pourrissent et ne restituent les sels minéraux absorbés (dans le cas de plantes envahissantes comme les massettes, il est préférable d'arracher directement les rhizomes),
- les arbres et les arbustes situés en berge de mare seront taillés, éclaircis ou abattus selon des rythmes adaptés afin d'éviter que la mare ne soit entièrement ombragée et de lutter contre l'eutrophisation favorisée par la chute d'une trop grande quantité de feuilles dans la mare.

# Conseils pour l'installation de fascines

#### D'après l'AREAS

La fascine est un aménagement linéaire constitué de 2 rangées de pieux, entre lesquelles on a amassé des branchages de façon à réaliser un « fagot ». Positionné en travers du ruissellement, il constitue un obstacle perméable qui freine l'eau.

On distingue les fascines dites mortes, dont tous les constituants sont en bois mort (pieux et fagot), des fascines dites vivantes qui comportent au moins un élément en saule vif : soit les pieux, soit des tiges piquées autour du fagot.

Les fascines vivantes seront privilégiées, avec des pieux enfoncés à au moins 50 cm dans le sol de manière à conserver le plus longtemps possible un effet antiérosif, grâce à la régénération au saule au printemps.



Une fascine réalisée par le Syndicat des Bassins Versants Saâne Vienne Scie, en cours de reprise végétale (source SBVSVS)

# Opérations favorables à la biodiversité envisagées dans la durée de vie du PLU

#### Végétalisation du stade de Corny

La commune est propriétaire d'un terrain (stade de Corny), qu'elle envisage de revégétaliser en verger/ espace fruitier (0,96 hectares). Cette opération permettra d'augmenter les fonctionnalités environnementales de cet espace, actuellement occupé par un gazon entretenu, en assurant une jonction écologique entre la vallée / forêt et le plateau de Corny.



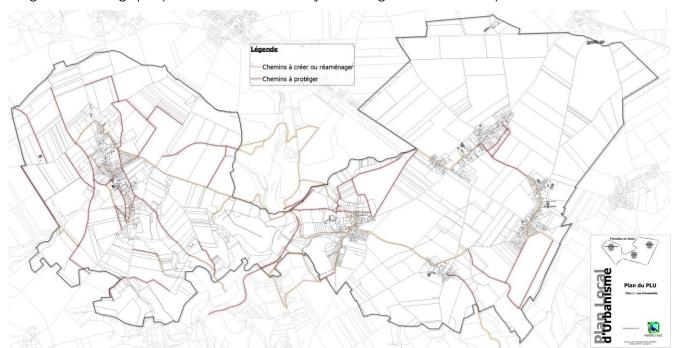
Stade de Corny

#### Aménagement des liaisons douces

La commune de Frenelles en Vexin a inscrit dans son PLU une politique ambitieuse de mobilités douces, avec le réaménagement d'itinéraires existants ou la (ré)ouverture de nouveaux chemins.

Ces chemins constituent de formidables opportunités pour développer des continuités écologiques linéaires sur le territoire communal et au-delà (la réflexion sur les chemins étant menée de concert avec les communes voisines des Andelys, d'Écouis et de Harquency).

C'est pourquoi la commune envisage, dans le cadre de ce plan de mobilités douces, d'accompagner ces chemins piétons d'espaces de nature, de type accotements enherbés ou de linéaires de haies en gestion écologique (c'est-à-dire faisant l'objet d'une gestion minimale).





Exemple de chemin enherbé à Boisemont

# **OAP** ECHEANCIER PREVISIONNEL

Le nouvel article L151-6-1 du code de l'urbanisme impose la rédaction d'un « échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles ».

Cet échéancier est très simple à Frenelles en Vexin, puisque le PLU ne classe que des zones à urbaniser sur des terrains déjà desservis par les réseaux au sens de l'article R151-20 (voies, réseaux d'eau, d'électricité) :

- Zone 1AUh à destination résidentielle (OAP n°1 de la friche de la route de Cuverville à Fresnel'Archevêque);
- Zone 1AUac à vocation économique (OAP n°2 du pôle para-agricole et alimentaire / produits fermiers).

Les zone à urbaniser sont donc ouvertes à l'urbanisation et peuvent être urbanisées sans contrainte d'échéancier durant toute la durée de vie du PLU.