



Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

COMMUNE D'ETRECHY

5. Annexes

Arrêté le : 27 juin 2025

**Enquête publique : du 4 novembre
2025 au 4 décembre 2025**

Approuvé le : 20 février 2026



Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

COMMUNE D'ETRECHY

5.4. Cahier de recommandations architecturales, urbaines et paysagères (CRAUP)

Arrêté le : 27 juin 2025

Enquête publique : du 4 novembre
2025 au 4 décembre 2025

Approuvé le : 20 février 2026



Essonne – Etréchy

**CAHIER DES RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES, URBAINES ET PAYSAGERES
ANNEXE AU RÈGLEMENT DU PLAN LOCAL D'URBANISME**



CAHIER DES RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES, URBAINES ET PAYSAGÈRES DE LA COMMUNE D'ETRECHY

Le présent cahier des charges se décompose en quatre parties

La première partie consiste en la présentation des typologies du bâti rencontrées sur la commune comprenant un rappel historique du développement de la ville.

La seconde partie consiste en la présentation des matériaux du bâti rencontrés sur la commune d'Etréchy permettant d'orienter les préconisations.

La troisième partie consiste en la présentation des préconisations retenues pour définir les coloris à l'échelle de la ville, le tout illustré d'exemples de mise en couleurs

La quatrième partie regroupe les préconisations architecturales applicables aux nouvelles constructions, la présentation des différentes solutions environnementales puis enfin les recommandations paysagères afin d'orienter les administrés sur les choix qu'ils auront à faire lors de la conception de leur projet.

SOMMAIRE

I- TYPOLOGIE DU BÂTI RENCONTRÉ SUR LA COMMUNE

- Rappel du développement de la ville page 6
- Les maisons du centre-bourg page 7
- Les maisons bourgeoises page 10
- Les lotissements pavillonnaires page 11
- Les bâtiments d'activités page 12

II- LES MATÉRIAUX DU BÂTI

- Les façades page 13
- Les menuiseries page 27
- Les ouvrages de serrurerie page 32
- Les toitures et couvertures page 33
- Les devantures commerciales page 44
- Les clôtures page 47

III- LE NUANCIER COMMUNAL

- Les teintes des façades page 55
- Les teintes des bardages page 57
- Les teintes des menuiseries page 58
- Les teintes de la serrurerie page 60
- Les teintes des devantures commerciales page 61

IV- RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES ET PAYSAGERES

- Recommandations pour les nouvelles constructions page 64
- Les énergies renouvelables page 66
- La gestion de l'eau page 70
- Recommandations paysagères page 71

INTRODUCTION



INTRODUCTION

Située à une quarantaine de kilomètres de Paris, Etréchy est qualifiée par ses habitants de « petite ville à la campagne ».

Commune dynamique et attractive, elle compte près de 7000 habitants et offre un cadre de vie agréable avec ses parcs, ses équipements sportifs et culturels, et son tissu associatif riche et varié.

Son cœur ancien caractéristique des villages d'Île de France constitue un tissu urbain historique digne du plus grand intérêt, dont la qualité est reconnue puisqu'il a d'abord fait l'objet, depuis septembre 2000, d'une protection au titre d'une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, dispositions remplacées par les Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) puis par les sites patrimoniaux remarquables (SPR) depuis 2016.

Grâce à la mise en place de ce périmètre de protection, les rues du centre-bourg ont conservé certaines de leurs caractéristiques historiques et en partie leur cohérence architecturale. Son patrimoine architectural et paysager, ses édifices insignes tels l'église Saint Etienne, ont joué et jouent encore un rôle important dans l'identité et l'animation de la ville.

Par ailleurs, la ville continue de se développer avec de nouveaux projets urbains et économiques, cette croissance devant se faire en cohérence et en harmonie avec le cadre existant de la commune.

L'équipe municipale actuelle est consciente de ces enjeux de préservation de son patrimoine historique et architectural. Soucieuse du développement harmonieux avec le centre bourg, elle a commandé le présent dossier consistant en la réalisation d'un cahier des charges présentant les recommandations architecturales, urbaines et paysagères à appliquer lors de la réalisation de travaux. Il s'agit notamment du choix des matériaux et des couleurs des différents ouvrages composant le bâti;

le tout en accord avec le patrimoine architectural local et les tonalités générales du territoire de la commune.

Ce cahier des charges est établi dans le cadre de la révision de Plan Local d'Urbanisme et de la transformation du site patrimonial remarquable (SPR) en plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (PVAP).

Il servira d'outil à la disposition des élus et des habitants pour la définition des projets architecturaux à venir (constructions neuves, restauration, extension...), chaque habitant étant un acteur majeur dans l'amélioration et la préservation du patrimoine bâti et paysager et donc du cadre de vie dans la commune.

L'objectif final est de préserver et remettre en valeur le patrimoine du centre-ville et d'accorder les nouvelles constructions avec ce contexte historique permettant ainsi un développement équilibré de son territoire et le maintien de son attractivité.



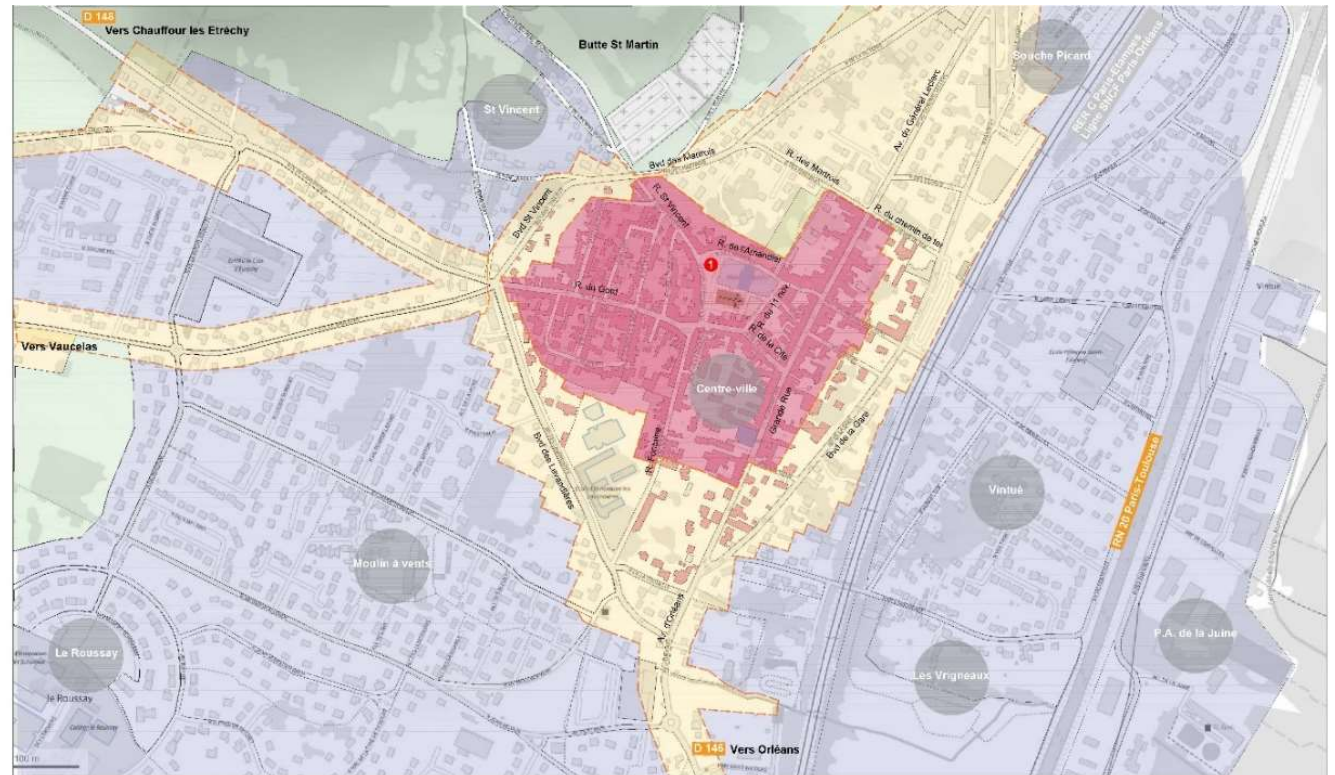


La ville d'Étréchy située sur la route de Paris et Orléans, connaît une croissance que l'on peut résumer en trois grandes étapes:

Du Moyen Age au 18^{ème} siècle, le village se développe au sein d'un mur d'enceinte et le long de sa voie principale, la Grande Rue. Cet axe nord-sud traverse la ville et constitue la colonne vertébrale depuis laquelle un réseau de voies perpendiculaires structure le cœur du tissu ancien. On y retrouvait déjà probablement une grande partie des auberges, commerces, artisans et une effervescence due à la mixité des usages que l'on devait y trouver.

Durant le XIX^{ème} siècle, des faubourgs se développent en périphérie du centre ancien et le long des voies d'accès au village. Les murs de l'enceinte devenus inutiles disparaissent et laissent place à des boulevards plantés de tilleuls et platanes en bordure desquels se construisent des maisons secondaires.

Au XX^{ème} siècle, avec le développement des transports, le temps trajet entre Étréchy et Paris se réduit encore. La ville connaît à la fin des années 1960 un nouvel essor avec la construction des grands lotissements qui confèrent à la commune son aspect actuel. On assiste à l'étalement de la ville aux dépens des champs et des zones agricoles. Dans le même temps, des zones d'activités s'organisent autour des grands réseaux d'infrastructures (voie ferrée et RN 20)





LES MAISONS DU CENTRE BOURG

Le cœur ancien caractéristique des villages d'Ile de France, est protégé au titre de site patrimonial remarquable depuis 2016. Son tissu relativement dense possède un bâti continu implanté à l'alignement des voies : **la maison de bourg**.



LES MAISONS DU CENTRE BOURG

Majoritairement construite avant le 19^{ème} siècle, la maison de bourg a un plan de forme rectangulaire allongé et possède généralement deux niveaux, un rez-de-chaussée et un étage. Le tout est surmonté d'un comble aménagé ou pas selon le cas (non aménagé à l'origine). Elle est couverte par une toiture à deux versants traditionnellement en tuiles plates de terre cuite.

Son débord de toit est limité par rapport au nu de la façade.

Ses murs sont en maçonnerie de moellons de grès, de calcaire, de meulière hourdés à la chaux, au plâtre ou à la terre.

Leurs parements reçoivent en finition un enduit.

Sa façade fait l'objet d'un dessin et d'une composition simple mais soignée. Elle est ordonnée, son rythme étant donné par la disposition régulière des baies. Les ouvertures du rez-de-chaussée et de l'étage sont superposées et leurs proportions plus hautes que larges sont similaires.

La modénature de la façade tels que les soubassements, bandeaux, corniches, chaînes d'angle participe également à l'ordonnement et à l'animation des façades.





LES FAUBOURGS EN PERIPHERIE IMMEDIATE DU CENTRE BOURG

Les faubourgs situés en périphérie immédiate du cœur ancien se caractérisent par une architecture pavillonnaire du 19^{ème} et du début du 20^{ème} siècle. avec un bâti discontinu et des implantations souvent en retrait de l'alignement des voies. La grande majorité des maisons ne sont plus mitoyennes mais isolées au milieu de jardins plus ou moins vastes.

Les arbres d'alignement qui bordent ces voies et les jardins des privatifs donnent à la ville son caractère paysager.





LES MAISONS BOURGEOISES

Témoignant de la relative prospérité de leurs propriétaires, elles se composent d'un corps de bâtiment principal de forme carrée ou rectangulaire à un ou deux étages.

Ces constructions ont fait l'objet d'une composition soignée. L'ordonnance des façades est marquée par une modénature relativement riche et l'utilisation de matériaux plus variés dont certains restent apparents contribuant ainsi à leur caractère. Les toitures, si elles restent de forme simple à deux versants ou à croupes, font également l'objet d'une attention particulière du fait de leur visibilité plus grande depuis l'espace public.

Si la tuile de terre cuite, matériau local et traditionnel, est encore largement utilisée elle est désormais à emboîtement. On constate également la mise en œuvre d'autres matériaux comme l'ardoise ou le zinc.





LES LOTISSEMENTS PAVILLONNAIRES

Dans les faubourgs et au-delà, les quartiers périphériques du centre historique se caractérisent par un tissu pavillonnaire construit essentiellement au cours du 20^{ème} siècle.

Ces espaces résidentiels sont constitués de rues plutôt calmes marquées par les jardins privatifs des propriétés qui la bordent. Elles sont conçues pour la desserte locale.

On retrouve dans ces secteurs les différents styles de pavillons selon leur période de construction. Ils témoignent ainsi des modes vie et « modes architecturaux » depuis les années 1950 jusqu'à aujourd'hui. Ils sont construits exclusivement à partir de matériaux issus de productions industrielles.





LES BÂTIMENTS D'ACTIVITÉS

Autour des grands réseaux d'infrastructures que constituent la ligne de chemin de fer et la Route Nationale 20, des bâtiments d'activités à vocation artisanales, tertiaires, commerciales, de production, de stockage se sont développés au cours du 20^{ème} et début du 21^{ème} siècle. Le parc de la Juine constitue la zone d'activités principale de la commune.

Majoritairement situés en dehors de l'agglomération d'Étréchy, on y retrouve des bâtiments de type industriel de dimensions plus ou moins importantes constitués d'ossatures métalliques recouvertes de bardages métalliques ou en bois.



LES FACADES

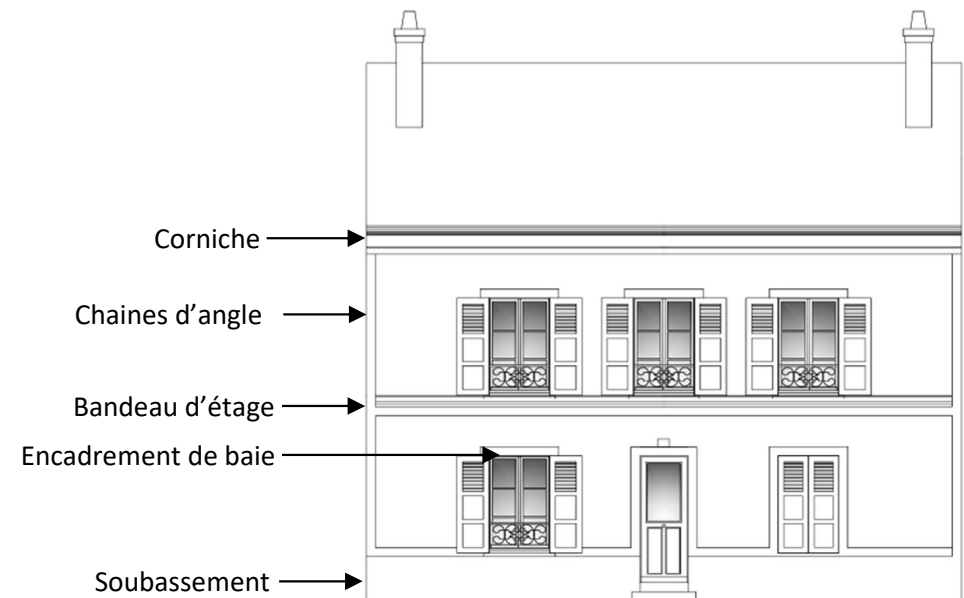
Le bâti traditionnel ancien a été construit à l'aide de moellons de pierre de différentes natures (calcaire, grès, meulières...) maçonnés à la terre, au plâtre ou au mortier de chaux; tous ces matériaux étant jadis issus de ressources locales. Cette proximité des lieux d'approvisionnement et les techniques de mise en œuvre ont contribué à l'utilisation de ressources présentes dans le paysage avoisinant participant ainsi à sa bonne intégration dans son environnement.

Dans la plupart des cas, ces maçonneries étaient recouvertes d'un enduit plus ou moins couvrant ayant pour objectif d'assurer leur protection des intempéries, et leur bonne respiration afin qu'aucun désordre ne compromette leur conservation. Ils possèdent aussi une fonction décorative par leur texture et leur teinte.

Ces enduits étaient et sont traditionnellement réalisés à base de chaux aérienne ou d'un mélange de plâtre et chaux aérienne. Suivant les techniques utilisées, ils peuvent présenter différents aspects de finition.

Ils peuvent aussi recevoir en décor un badigeon à la chaux teinté à l'aide de pigments naturels ou d'oxydes qui peuvent à leur tour être plus ou moins couvrant selon leur dilution.

On retrouve ce type de traitement de façades pour l'ensemble des typologies de bâtiment rencontrés sur la commune mais l'on note leur disparition progressive au profit d'enduits de mortier de ciment ou de la mise à nu pure et simple des moellons, processus survenu au cours du 20^{ème} siècle et encore à l'œuvre aujourd'hui. Cette perte contribue à l'appauvrissement de la modénature et des teintes du bâti traditionnel entraînant la dégradation de la perception des façades d'origine et en conséquence la modification profonde du caractère de la ville.





COMPOSITION ET MODENATURE DES FACADES

Quelque soit le type de bâtiment, les façades font l'objet d'un dessin et d'une composition.

Pour le bâti traditionnel rencontré sur le territoire de la commune, les façades sont ordonnées et possèdent une modénature plus ou moins sophistiquée selon les édifices.

La façade s'organise en travées dont la répétition donne au bâtiment son rythme.

Dans leur élévation, le soubassement, les bandeaux intermédiaires et la corniche marquent les lignes horizontales de la façade. Ces décors de façade contribuent à mettre en évidence cette composition.



rythme de façade



Chaque travée est constituée de baies qui, à l'image de l'architecture classique, sont de proportions plus hautes que larges; leur largeur n'excédant pas 1,40m.

Elles se superposent depuis le rez-de-chaussée jusqu'à la toiture.

La reproduction de ce même schéma à l'ensemble des édifices donne à la rue son caractère.

Préconisations:

Lors des rénovations de façade ou en cas de modifications :

- le respect de l'ordonnance des façades est prescrit.
- Le rythme, la composition, les proportions des ouvertures devront être respectés.
- Elles seront rétablies sur le modèle des baies d'origine lorsqu'elles ont été précédemment modifiées sans respecter les proportions initiales
- La modénature des façades sera conservée, restaurée ou restituée lorsqu'elle a disparu.



Composition de façade à proscrire



Modification de baie au RDC à proscrire



LES ENDUITS

L'ENDUIT A PIERRES VUES

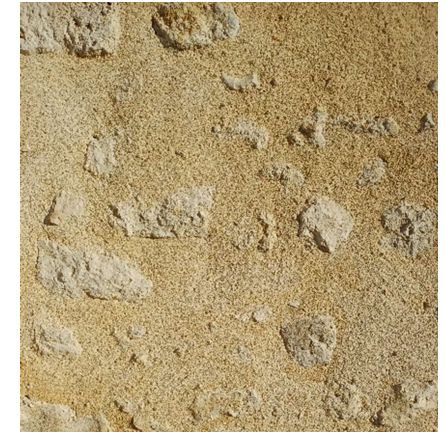
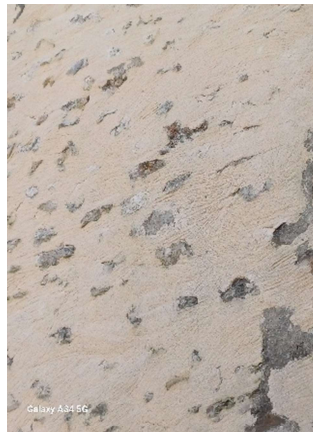
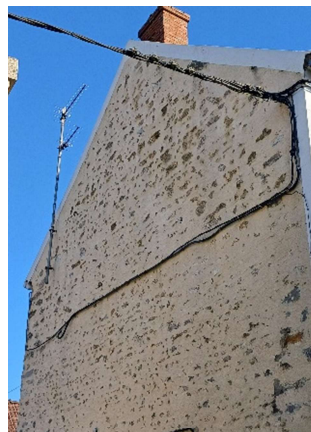
On retrouve un bel exemple de ce type de mise en œuvre sur un des bâtiments historiques de la ville: L'église Saint Etienne.

La maçonnerie est d'abord rejointoyée. Les joints largement bourrés sont arasés à fleur de pierre; les creux étant remplis. Le mortier ne recouvre pas totalement la maçonnerie, les moellons affleurent à la surface de l'enduit.

Les sables utilisés dans sa confection lui donnent sa teinte.

Cette technique était généralement réservée aux murs de clôture, aux pignons aveugles des maisons et aux bâtiments des dépendances les plus rustiques.

La finition à pierres vues n'était pas retenue pour les façades principales des habitations.





L'ENDUIT COUVRANT

Il est réalisé à l'aide d'un mortier à base chaux aérienne ou plâtre et de chaux. Il est serré pour garantir la meilleure étanchéité. Pour ce faire, il est lissé à la truelle ou à la taloche (apparue au XIXe siècle). Pour obtenir une forme de patine à l'enduit, il est d'usage de passer avant prise définitive une taloche éponge qui dégage le grain de la laitance. Selon la typologie d'autres finitions sont envisageables : taloché brossé, épongé, serré, lissé...

Ils peuvent être teinté dans la masse ou recevoir en décor un badigeon à la chaux teinté à l'aide de pigments naturels ou d'oxydes. Le badigeon peut également être plus ou moins couvrant selon sa dilution.



Exemple d'un enduit plâtre et chaux imitant une façade en pierre de taille





L'ENDUIT COUVRANT

1- Exemple de traitement d'un encadrement de baie d'un enduit à la chaux

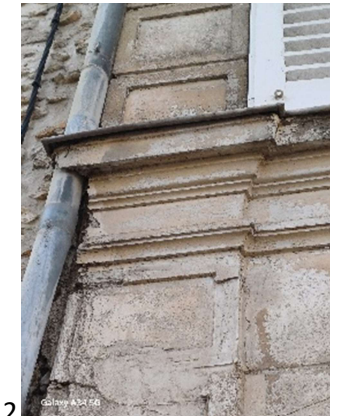
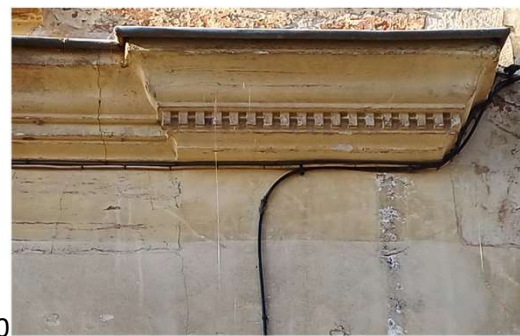
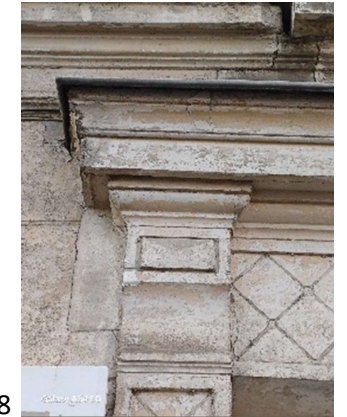
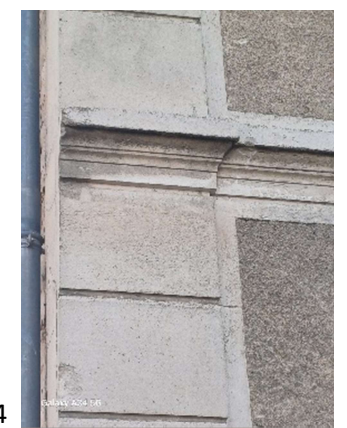
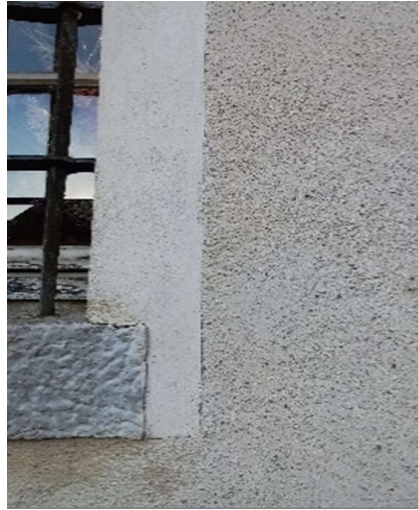
2- Exemple de traitement d'un angle enduit couvrant laissant apparaître les pierres des chaines d'angle. L'enduit est au même nu que la face de la pierre

3-4 Exemples de chaines d'angle d'un enduit plâtre au niveau de la corniche et du bandeau d'étage.

5-6 Exemple d'enduit plâtre et chaux avec décors à panneaux

7-8-12 Détail de chaines d'angle

9-10 Enduit et chapiteau d'un pilastre de devanture disparue





LES TEXTURES DES ENDUITS



ENDUIT COUPÉ



ENDUIT TALOCHÉ



ENDUIT GRATTÉ



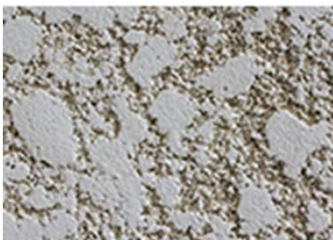
ENDUIT LISSÉ

Préconisations:

Lors des rénovations de façade, on veillera:

- A piocher les enduits modernes au ciment appliqués sur les murs en maçonnerie anciennes du bâti traditionnel afin de remettre en œuvre un enduit de nature identique à l'origine de la construction.
- Utiliser des enduits à la chaux aérienne ou des enduits au plâtre et la chaux qui sont adaptés aux maçonneries anciennes. Pour les enduits au plâtre ou plâtre et chaux, la finition sera réalisée à la Berthelet.
- Utiliser des textures qui correspondent à la période de construction du bâti et privilégier les enduits lissés, talochés fins, brossés ou gratté fin. On privilégiera les enduits lisses qui sont du meilleur effet avec l'application d'un badigeon et moins salissants.
- Proscrire les finitions présentées ci-dessous

LES TEXTURES DES ENDUITS A PROSCRIRE



ENDUIT ÉCRASÉ



ENDUIT TYROLIENNE



ENDUIT RIBÉ



ENDUIT « RUSTIQUE »



LES MACONNERIES APPAREILLÉES

La maçonnerie appareillée est une technique que l'on rencontre fréquemment sur le territoire de la commune d'Étréchy. Elle s'observe principalement sur les constructions réalisées à la fin du 19^{ème} et au début du 20^{ème} siècle. On les trouve essentiellement en périphérie et sur quelques rares maisons de bourgs construites à la même période.

Il s'agit de murs dont la maçonnerie de pierre meulières, de calcaire, de grès est appareillée de manière à rester visible, ses joints étant réalisés au mortier de chaux ou de ciment.

Divers types d'appareils ont pu être observés sur diverses habitations comme le rocaillage, l'appareil polygonal...

S'agissant de constructions plus récentes, l'usage de mortier de ciment de teinte grise est relativement majoritaire.

La maçonnerie appareillée est souvent mise en œuvre pour décorer des façades qui ont fait l'objet d'une composition soignée. Elle est accompagnée d'une modénature plus ou moins sophistiquée (bandeaux, chaînes d'angle, encadrements de baie, linteaux) qui peut être traitée de différentes manières (mortier peints, briques, quelque fois céramiques...).





LE ROCAILLAGE

Le rocaillage est une technique que l'on rencontre aussi fréquemment sur le territoire de la commune d'Étréchy. Elle tend à donner aux façades l'apparence d'une paroi rocheuse. Elle s'observe sur les constructions édifiées, en périphérie immédiate du centre bourg, de la fin du 19^{ème} et du début du 20^{ème} siècle mais aussi sur certaines maisons de bourg construites à la même période. Généralement, cette technique est également utilisée au niveau des murs de clôtures et de leurs piliers.

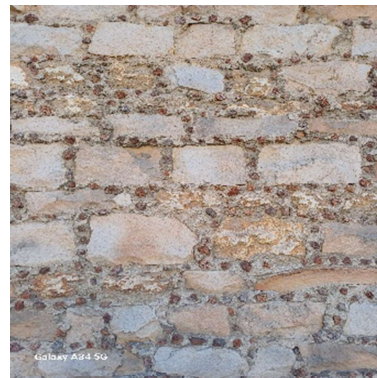
On observe deux types de rocaillage:

Le rocaillage ordinaire: Il s'agit de murs dont la maçonnerie de pierre meulières, de calcaire, de grès est appareillée de manière à rester visible, ses joints étant réalisés au mortier de chaux ou de ciment dans lesquels sont insérés des morceaux de meulières, de mâchefer, de grès, silex.

Le rocaillage en plein: Les éclats de pierre utilisés sont disposés de manière jointive et recouvrent toute la surface du mur.

Dans les deux cas, les mortiers peuvent être teintés à l'aide de briques ou tuileaux pilés donnant à la façade une tonalité rosée ou avec des sables de carrière qui donnent à la façade sa teinte.

Le rocaillage est souvent mis en œuvre pour décorer des façades qui ont fait l'objet d'une composition soignée. Leur dessin est généralement souligné par des bandeaux, corniches, encadrements plus ou moins sophistiqués.





LES MACONNERIES APPAREILLEES



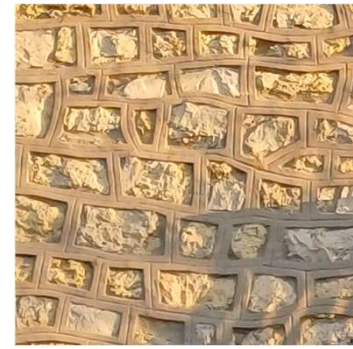
APPAREILS



APPAREIL POLYGONAL



APPAREIL ASSISÉ



APPAREIL IRREGULIER



APPAREIL IRREGULIER

Préconisations:

Lors des rénovations de façade, on veillera:

- Utiliser des mortiers de jointement compatibles avec ceux existants.
- Leurs couleurs et mise en œuvre devront être rigoureusement identiques à celles existantes. (attention ne pas utiliser des enduits pour façades tout prêts)
- A proscrire le placage de fausse pierre non locale
- La réfection des maçonneries dégradées se fera à l'identique des dispositions existantes. Les pierres seront de nature et d'aspect identiques tout comme leur mise en œuvre, jointoiment...



A gauche joints de rocaillage trop roses
(refait avec enduit prêt à l'emploi)
A droite teinte d'origine des joints
(mortier de chaux et briques pilées)

LES MACONNERIES APPAREILLEES A PROSCRIRE





LA BRIQUE

Matériau utilisé depuis l'Antiquité, la brique peut se rencontrer ponctuellement sur les maisons de bourg de la commune. On la retrouve essentiellement au niveau des encadrements de baies et au niveau des souches de cheminées.

Au 19^{ème} siècle grâce à l'industrialisation, la brique connaît un nouvel essor. On la retrouve largement dans les nombreuses demeures et pavillons de style « villégiature » de la commune.

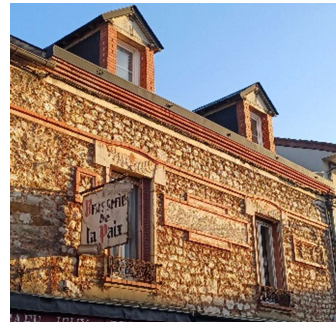
A cette période, les catalogues des fabricants comportent de multiples modèles et décors qui permettent la réalisation de décors de façade riches et variés.

Leur teinte est souvent plus rouge; elle peut être également colorée (briques vernissées)

Sur la commune il existe peu de façades entièrement en briques, elle est la plupart du temps utilisée pour la réalisation de la modénature de la façade encadrements de baies, bandeaux, chaînes d'angle, linteaux et appuis des baies.

On la retrouve également au niveau des murs et piliers des clôtures.

LES TYPES DE BRIQUES A PROSCRIRE



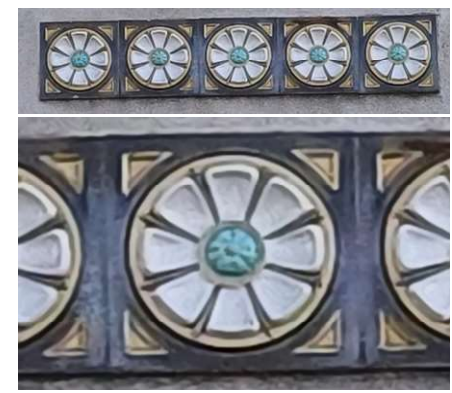
OUVRAGES DÉCORATIFS DES FACADES

Afin de décorer les façades des maisons bourgeoises, des ouvrages de céramique, de briques et de petites sculptures pouvaient être utilisés pour agrémenter les frises ou animer les trumeaux des façades.

Par leur teintes et leur dessin de feuillages végétaux stylisés ou autres, ils participent de manière importante au rythme et donnent tout son intérêt aux façades.

Préconisations:

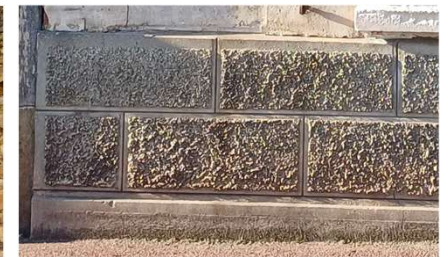
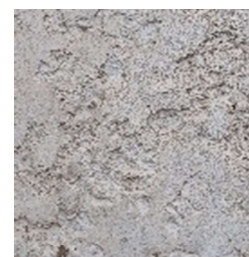
- Lors des travaux réalisés sur les façades, l'ensemble de ces ouvrages devra être conservés
- En aucun cas la modénature des façades ne sera masquée et en particulier par la mise en place d'une isolation thermique par l'extérieur (ITE).





A PROSCRIRE :

- la mise à nu des moellons de pierre qui, à l'origine, étaient recouverts par un enduit.
- La mise en œuvre d'enduit à base de ciment, enduits plastifiés... en particulier sur les maçonneries anciennes car ils emprisonnent l'humidité à l'intérieur des murs et endommagent à terme la pierre.
- La mise en œuvre d'isolation par l'extérieur qui masquerait la modénature des façades ou altérerait sa composition.
- Les joints trop creusés,
- Les enduits grattés, les enduits tyroliens qui ne sont pas traditionnels.
- Les surépaisseurs d'enduits par rapport au nu des pierres de chaînage, d'encadrements destinées à rester apparentes
- Les plaquages de fausse pierre
- Les ouvrages en bois apparents tels linteaux de baie, de porche, de vitrine compris dans les murs en maçonnerie.





LES BARDAGES

LES BARDAGES BOIS

On retrouve ce matériau utilisé sur des bâtiments agricoles, d'activités ou commerces de la ville mais aussi pour quelques rares extensions de maison.

Le bardage bois généralement associé à une structure en bois comporte de nombreux avantages. Sa légèreté, ses propriétés isolantes, sa facilité de mise en œuvre, sa recyclabilité en font un matériau durable et respectant l'environnement lorsqu'il est soigneusement sélectionné. D'un point de vue esthétique, le bois laissé brut prend une teinte grise argentée qui se marie bien avec les matériaux du bâti traditionnel et avec le paysage végétal locale.

La variété des bardages proposés dans le commerce et les multiples techniques de mise en œuvre apportent tout leur intérêt aux façades qu'ils habillent.

Il est aussi souvent utilisé dans la construction des bâtiments annexes tels qu'abris de jardin, garage, appentis...

Préconisations:

- Les bardages bois devront être soit laissés bruts afin de griser naturellement, soit lasurés ou peints.
- Ils seront d'essences locales et naturellement imputrescibles (châtaignier, chêne, aulne, robinier...).
- Les bois utilisés seront issus de forêts durables. (certifiés PEFC,...)
- Dans tous les cas, leur finition sera mate.

A PROSCRIRE

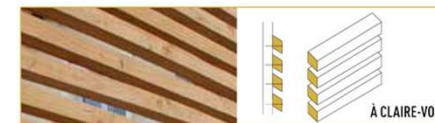
- Les mises en œuvre rappelant des typologies d'architecture non locales (bardages type chalets...)



• Différents types de pose :

> Pose horizontale

La pose horizontale, par des effets d'ombres, accentue les lignes d'un bâtiment. La géométrie des lames et leur type de pose doivent favoriser l'écoulement de l'eau.



Nécessite la pose d'un pare-pluie résistant aux U.V. et une pose soignée (calage des tasseaux). Permet une excellente ventilation des lames, garante d'une plus grande longévité.



Permet l'utilisation de profil simple, à coût modéré, raboté ou brut de sciage.



Pose facile pour ce profil de lame assez simple. Assure une bonne protection contre la pluie.



Permet une continuité de la paroi et un maintien homogène.

> Pose verticale

La pose verticale facilite un écoulement rapide de l'eau et donc un changement d'aspect plus uniforme sur des lames sans finition. Elle nécessite, néanmoins, un double liteau en façade.



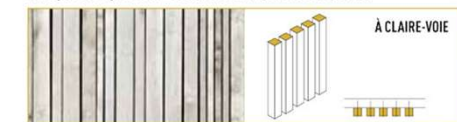
Permet une continuité de la paroi. Permet l'utilisation de profil simple, à coût modéré, raboté ou brut de sciage.



Permet d'épouser les formes courbes de certains bâtiments.



Permet une continuité de la paroi, attention cependant aux raccords en bout de lame. Privilégier des longueurs continues et/ou aboutés quand cela est possible.



Présente un vieillissement homogène.

Extrait du site internet *Préférez les bois français*



LES BARDAGES MÉTALLIQUES

Les bardages métalliques sont utilisés dans la majorité des cas pour des bâtiments d'activités, locaux techniques, de stockage qui présentent en général de grands volumes, ces édifices ayant un impact significatif sur le paysage de la vallée.

Ils peuvent être en acier, en aluminium, en zinc, ou autres métaux plus rares tels que le cuivre. Ils offrent une grande liberté de formes et d'expression par leurs caractéristiques et la diversité des produits proposés par les fabricants.

L'acier est l'un des principaux matériaux utilisés car il offre une bonne résistance et durabilité pour un coût maîtrisé. Il nécessite en revanche un entretien régulier car il est sensible à la corrosion.

L'aluminium constitue une alternative appréciée pour sa légèreté et sa résistance à la corrosion. Son coût est en revanche plus élevé.

Le zinc et le cuivre présentent les mêmes qualités et permettent des finitions naturelles ou pré-patinées qui s'harmonisent discrètement avec les matériaux traditionnels. Leur mise en œuvre plus complexe nécessite un savoir-faire maîtrisé et présente un coût d'investissement plus élevé.

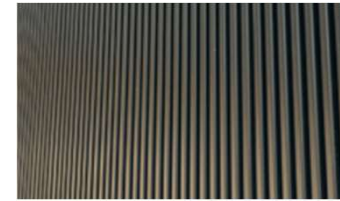
On rencontre essentiellement sur la commune des bardages laqués de divers coloris (blanc, beige, bleu, rouge, vert...) coloris clairs qui dans la plupart des cas ne s'harmonisent pas avec le contexte paysager dans lequel ils s'inscrivent où les nuances plus sombres dominent.

Préconisations:

- Pour les bâtiments d'activités, les bardages en tôles devront être de couleurs sombres avec une finition mate.
- Les toitures et les façades utiliseront des teintes identiques ou très proches évitant ainsi un effet de contraste trop marqué.
- On privilégiera les tôles à joints debout.

A PROSCRIRE

- Les mises en œuvre de teintes claires et/ou brillantes, trop criardes



LES FENETRES

La fenêtre a pour fonctions principales l'éclairage et la ventilation des immeubles. Elle fait partie intégrante de la composition de la façade et à son ordonnance. Par son dessin, elle participe de manière importante à l'expression de la façade au même titre que la modénature formée par les corniches, bandeaux, moulurations. Elle témoigne également des savoir-faire d'antan et révèlent les caractéristiques des modèles anciens.

Aujourd'hui, le développement de nouveaux matériaux, les changements de modes de fabrication (industrialisation) et l'évolution des contraintes réglementaires, notamment thermiques et acoustiques, accélèrent le processus de remplacement des fenêtres d'origine. La plupart du temps ces modifications ne tiennent pas compte de la période de construction du bâti ancien dénaturant ainsi le patrimoine bâti traditionnel.

Pour cette raison, les menuiseries anciennes seront conservées et restaurées.

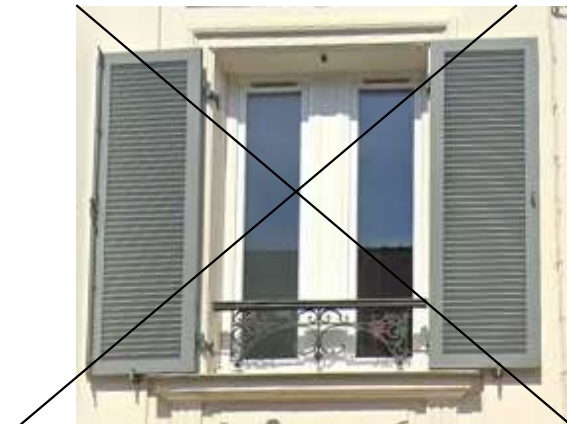
Des améliorations pourront être apportées tel que la mise en place de verres à double vitrage, remplacement des pièces défectueuses...

En cas d'impossibilité, les fenêtres anciennes serviront de modèle pour la fabrication des nouvelles. Elles seront refaites à l'identique selon des profils similaires à ceux anciens permettant l'intégration de double vitrage isolant et de répondre aux normes actuellement en vigueur.

Les proportions des clairs de vitrage seront respectées, traditionnellement les carreaux sont légèrement plus hauts que larges.

Si aucun modèle ancien n'est en place, les fenêtres neuves devront être adaptées à l'architecture et la période de construction de l'édifice.

Dans tous les cas, les fenêtres neuves auront les mêmes dimensions et seront reposées dans leur feuillure d'origine sans modification des percements.





LES VOLETS

Le volet a pour fonctions principales la gestion de la lumière et de la ventilation des immeubles mais également de protection. Tout comme la fenêtre, il fait partie intégrante de la composition et du rythme de la façade car sa présence nécessite des trumeaux suffisamment larges pour permettre son ouverture.

Jadis les volets étaient en bois peint. Ils étaient de deux types soit pleins à barres ou persiennés. On en trouve encore un certain nombre sur les immeubles du centre-ville.

Aujourd'hui, pour des raisons de commodité, les volets anciens sont souvent remplacés par des volets roulants électriques. La plupart du temps ces nouveaux ouvrages ne sont pas intégrés et nuisent à la présentation de la façade.

Pour ces raisons, les volets anciens seront autant que possibles conservés et restaurés.

Les nouveaux volets auront les mêmes dimensions et seront reposées à l'identique des ouvrages existants.

Les volets seront restaurés si leur état de conservation le permet ou refaits à l'identique. Les ouvrages de serrurerie qui y sont attachés seront réemployés (pentures, gonds, espagnolettes...)

Lorsqu'ils ont disparu, ils seront restitués selon un modèle correspondant à la période de construction de l'édifice.

L'installation de volets roulants est déconseillée et dans tous les cas les coffres devront être dissimulés à l'intérieur du bâtiment et les volets anciens maintenus en place ou restitués.





LES VOILETS



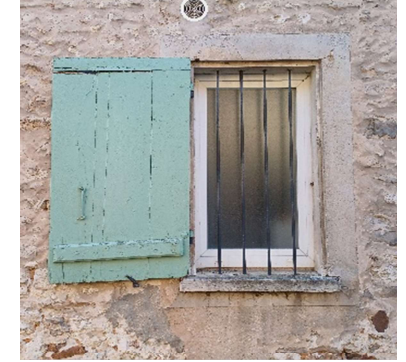
VOILETS A BARRES



VOILETS PARTIELLEMENT PERSIENNÉS



VOLET PERSIENNÉS



VOILETS PLIANTS PERSIENNÉS DES MAISONS BOURGEOISES

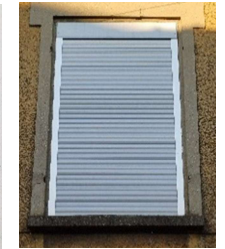


EXEMPLE SATISFAISANT DE VOLET RECENT REPRENANT LE MODELE ANCIEN



DETAIL DE DECOUPE VOILETS

LES VOILETS A PROSCRIRE





LES PORTES

LES PORTES D'ENTRÉE

La porte a pour fonctions principales la gestion de la lumière et de la ventilation des immeubles mais également de protection.

Les portes anciennes étaient pleines à lames de bois. Elles étaient peintes. Elles ont presque totalement disparu.

On en trouve encore un certain nombre datant de la fin du 19^{ème} siècle et du début du 20^{ème} siècle sur les immeubles du cœur de ville.

Il s'agit de portes à panneaux moulurés dont la partie supérieure est vitrée et munie d'une grille de défense à motifs décoratifs en fer forgé ou en fonte. Une imposte vitrée fixe complète le vantail lorsque la hauteur de la baie devient trop importante.

La plupart du temps, les portes neuves sont de facture bien moindre tant dans leur dessin que dans leur fabrication. Elles ne correspondent généralement pas à la période de construction de l'immeuble et dénaturent la façade principale.

Pour cette raison, les portes anciennes seront autant que possibles conservées et restaurées.

Les nouvelles portes auront les mêmes dimensions et seront reposées dans leur feuillure d'origine à l'identique des ouvrages existants.

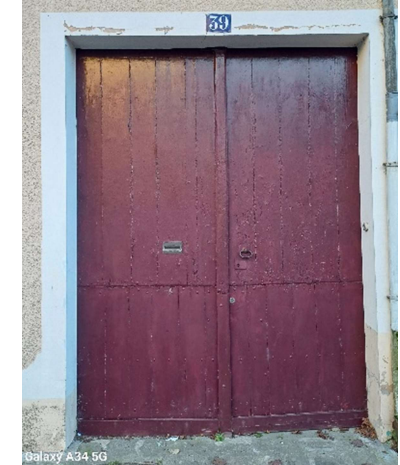
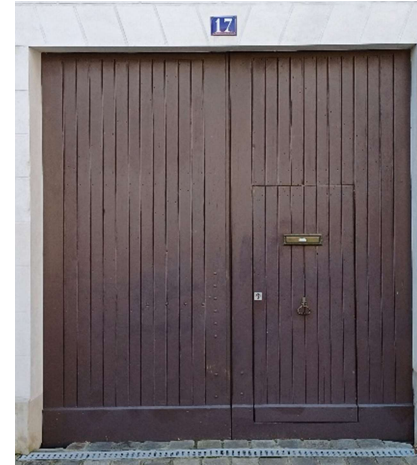
Les portes anciennes existantes seront dans la mesure du possible restaurées si leur état de conservation le permet ou refaites à l'identique. Les ouvrages de serrurerie qui y sont attachés seront autant que possible employés (poignées, grille de défense...)

Lorsqu'ils ont disparu, ils seront restitués selon un modèle correspondant à la période de construction de l'édifice.





LES PORTES CHARRETIERES



On encore rencontre dans le centre bourg un certain nombre de portes charretières dans leurs dispositions d'origine.

Il s'agit de portes à lames verticales planes plus ou moins larges en bois peint. Lorsque leurs dimensions deviennent trop importantes, une porte piétonne y est discrètement ménagée. Ces ouvrages de menuiseries devront impérativement être conservés et restaurés.

Les portes neuves devront respectées les proportions des baies existantes.

LES PORTES DE GARAGE

La porte de garage sera à lames verticales planes en bois ou métal peint afin de reprendre la typologie des portes charretières.

Les linteaux seront alignés sur ceux des autres ouvertures.

Afin de s'intégrer aux façades, les tons des portes de garage reprendront les teintes des fonds des façades ou celles des portes d'entrée et volets.

LES PORTES A PROSCRIRE





LES OUVRAGES DE SERRURERIE

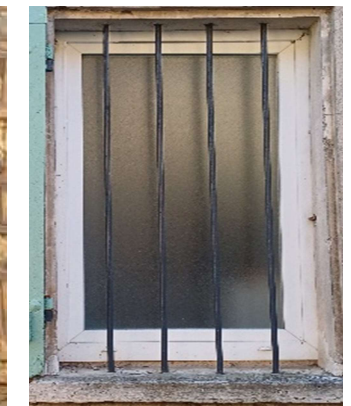
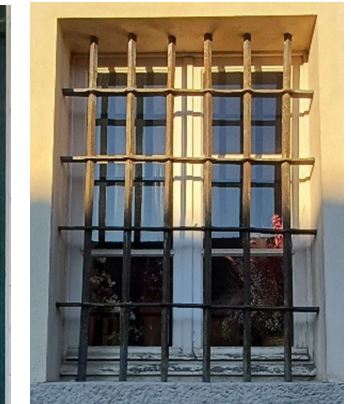
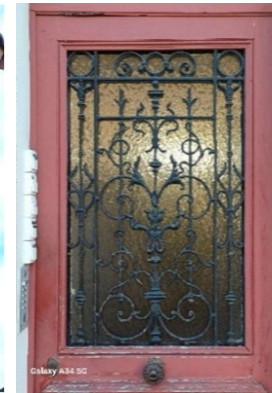
Ces ouvrages en fer forgé, fonte ou tout autre métal seront impérativement conservés et restaurés à l'identique.

Ils seront peints dans des tons foncés sans toutefois atteindre le noir absolu.

Les garde-corps, les barreaudages, les grilles de défense devront se fondre dans les vitrages foncés.

La main courante en bois des garde-corps sera peinte dans le même ton que la serrurerie.

Les ouvrages neufs seront de forme simple en fer forgé et devront respecter les modèles rencontrés localement.





LES TOITURES

Les toitures, au-delà de leur rôle fonctionnel, sont une composante essentielle dans la perception du paysage lointain ou urbain.

Par leur forme, leurs matériaux, leurs couleurs, elles témoignent des traditions architecturales locales et permettent l'intégration du bâti à son environnement.

Sur la commune, on rencontre une grande diversité de typologies de toiture, mais la grande majorité sont à deux versants orientés parallèlement à la rue dont les pentes sont assez marquées et comprises entre 35° et 45°. Elles reprennent ainsi les codes du bâti traditionnel du centre bourg. On voit également de nombreuses maisons qui présentent leur pignon sur rue en particulier les maisons construites au début du 20^{ème} siècle.

Ponctuellement, les toitures des maisons bourgeoises peuvent être à croupes ou demi-croupes, en pavillon, ou à la Mansart. On retrouve également le modèle de toiture à croupes dans certains lotissements pavillonnaires des années 1950-1960.

Enfin des toitures terrasses couvrent certains édifices publics et maisons ou extensions récentes, mais cette disposition reste marginale.

Préconisations:

- Toute rénovation, modification de toiture devra respecter les dispositions existantes (forme, pentes, orientations, matériaux)
- Les nouvelles toitures devront s'harmoniser avec celles avoisinantes (forme, pentes, orientations, matériaux)
- Pour le cas où les toitures auraient été modifiées de manière inappropriée, les dispositions d'origine seront rétablies.
- Leur débord par rapport au mur gouttereau et au pignon sera limité
- La végétalisation des toitures terrasses est recommandée pour lutter contre les effets de ruissellement des eaux pluviales, protéger les locaux de la chaleur... dans les cas de projets de maisons ou extensions contemporaines à adapter au contexte dans lequel ils s'inscrivent.



*A proscrire:
Pentes de toit trop
différentes créant un sifflet
disgracieux en pignon*



LES COUVERTURES

Les couvertures ont un rôle majeur dans la protection et la durabilité des édifices. Conçues pour résister aux intempéries, elles font l'objet d'un soin particulier et sont comme pour la toiture, l'expression de traditions régionales.

Les matériaux nécessaires à leur réalisation sont aujourd'hui très variés et l'on en rencontre un grand nombre sur la commune, même si à l'origine l'emploi de tuiles plates de terre cuite de fabrication artisanale et locale était quasi exclusif comme le montrent les photographies anciennes du centre bourg.

Les matériaux employés sont:

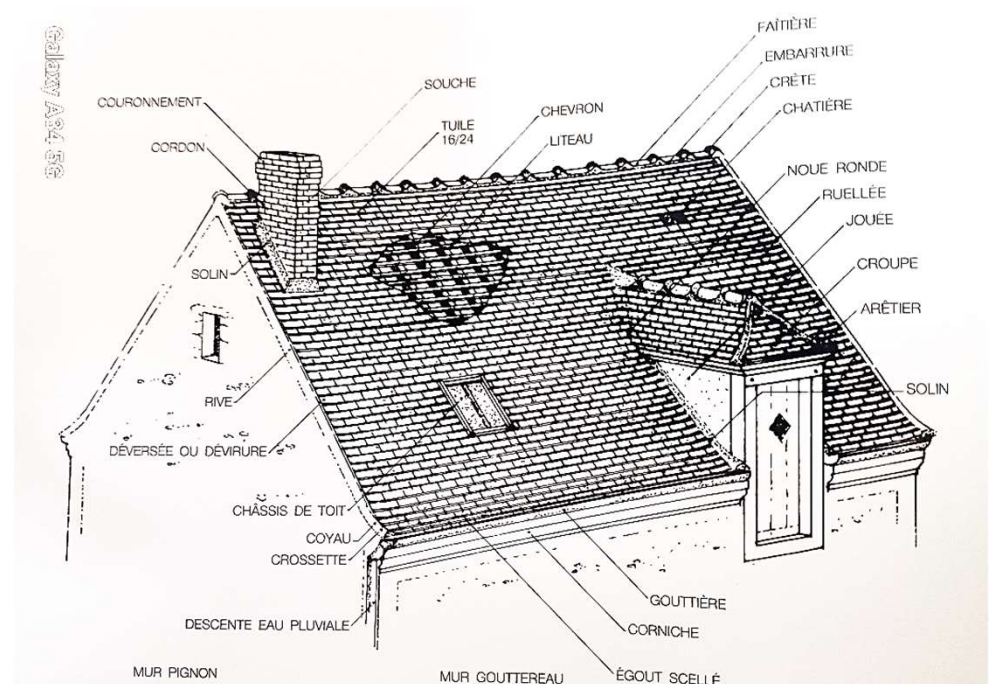
- La tuiles en terre cuite (petit ou grand moule)
- L'ardoise naturelle
- Les couvertures métalliques (zinc, acier, aluminium)
- Les tuiles de béton

Préconisations générales:

- Toute rénovation de couverture devra respecter les dispositions existantes et les mises en œuvre traditionnelles (matériaux identiques, mise en œuvre)
- Les matériaux utilisés devront respecter la période de construction de l'édifice et seront de même nature que les matériaux d'origine
- Lorsque des modifications non appropriées sont en place, il conviendra de restituer la configuration d'origine en prenant exemple sur des immeubles similaires.
- les gouttières et descentes d'eaux pluviales seront préférentiellement en zinc.

A proscrire:

- l'emploi de matériaux d'imitation est interdit (shingles, tôles imitation tuiles...)
- l'emploi de tuiles de rives est interdit pour le bâti ancien



Dessins extrait de « la maison rurale en Ile-de-France » de Pierre Thiébaud



LES COUVERTURES

LA TUILE PLATE DE TERRE CUITE

Les photographies anciennes du centre bourg d'Étréchy montrent qu'au début du siècle passé, les toitures étaient principalement couvertes de tuiles de terre cuite de petit moule (60 unités par mètre carré minimum); ces tuiles ayant remplacées à partir du 19^{ème} siècle la toiture de chaume d'antan.

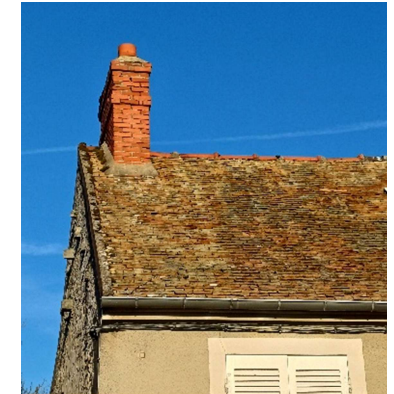
Produites de manière artisanale et locale, elles avaient des teintes nuancées allant de l'ocre jaune au brun rouge en passant par les teintes orangées.

L'emploi de manière généralisée de ces tuiles et la forme des toitures donnaient à la ville une unité visuelle harmonieuse à la fois depuis la rue mais aussi depuis les coteaux avoisinants.

Depuis la fin du 19^{ème} siècle, on assiste à la substitution de ces tuiles plates au profit des tuiles de terre cuite à emboîtement principalement pour des raisons de coût.

Préconisations:

- Le choix de tuiles devra respecter la période de construction de l'édifice
- En cas de rénovation, on favorisera la récupération des tuiles anciennes pour emploi lorsque cela est possible. Les tuiles neuves seront de teintes nuancées allant de l'ocre jaune à l'orangée rouge et au brun. Elles seront identiques à celles anciennes.
- Les toitures seront réalisées de préférence en tuiles plates de terre cuite de petit moule. (60/m² minimum)
- Les faitières seront assorties au modèle de tuile retenu
- Les crêtes, embarrures, arêtières, solins, rives seront au mortier de chaux et respecteront les mises en œuvre du bâti traditionnel.



LA TUILE A EMBOITEMENT

Produites de manière industrielle, leur couleur présente des teintes nuancées orangées.

Au cours du 20^{ème} siècle, on assiste à la substitution des tuiles plates de petits moules au profit des tuiles de terre cuite à emboitement principalement pour des raisons de coût.

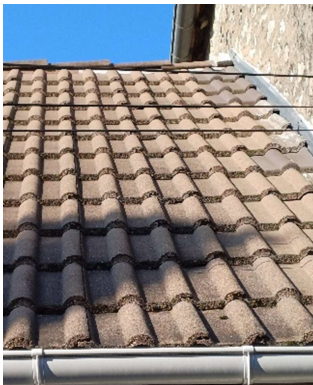
Par ailleurs, ces nouvelles tuiles sont également souvent retenues pour la réalisation des couvertures des maisons bourgeoises.

Préconisations:

- Les motifs de tuiles à emboitement jouent un rôle important dans la qualité esthétique de la couverture. Les tuiles neuves devront respectées le motif et la teinte du modèle d'origine.



TYPES DE TUILES EN BÉTON A PROSCRIRE DANS LE CENTRE BOURG





L'ARDOISE NATURELLE

L'ardoise naturelle de teinte bleutée extraite des carrières d'Anjou fait également son apparition dans la ville au cours du 19^{ème} siècle. Elles couvrent certaines maisons bourgeoises, les édifices publics comme la mairie, ou la gare.

Enfin le zinc de couleur gris argenté peut être employé lorsque la pente des couvertures est trop faible pour permettre l'emploi de la tuile ou sur de petits ouvrages tels que auvents. On préférera le zinc patiné à joints debout au zinc naturel qui est trop brillant lors de la mise en œuvre.



LE ZINC

On rencontre le zinc que de manière ponctuelle sur le territoire de la commune. Il est utilisé pour couvrir des toitures dont la pente ne permet pas l'utilisation des autres matériaux, comme par exemple les terrassons, des couvertures plates, annexes.

Préconisations:

- Pour les extensions ou les annexes, les toitures pourront être en zinc à joints debouts (teinte patinée).





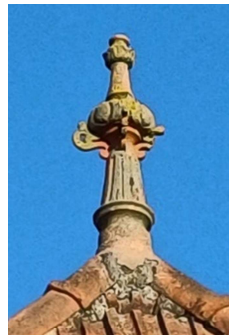
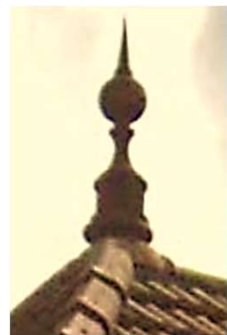
LES OUVRAGES ANNEXES

Les maisons bourgeoises ont fait l'objet d'une attention particulière et leurs toitures sont souvent agrémentées d'ouvrages décoratifs tels que crêtes, épis de faîtage, girouettes, tuiles et frontons de rives. Ils contribuent grandement à la silhouette et la qualité de l'édifice qu'ils ornent.

Ils peuvent être en terre cuite, en plomb ou en zinc.

Préconisations:

- Ces ouvrages seront impérativement conservés lorsqu'ils existent et seront restitués par des modèles équivalents lorsqu'ils ont disparu.





LES LUCARNES

Les lucarnes avaient pour fonction initiale de ventiler et d'éclairer les combles et de permettre éventuellement le stockage dans les greniers. Disposées en toiture, elle en reprend les matériaux et les pentes. Elles participent également à la composition de la façade par sa disposition à l'axe des baies ou des trumeaux.

On distingue les lucarnes suivant leur structure (charpentées ou maçonnées) et leur forme.

Elles peuvent être situées au droit du mur de façade (lucarne engagée) ou en retrait (lucarnes sur versant). Elles sont généralement implantées en pied de versant et laisse visible le faîtage de la toiture.

Leur baie est toujours de dimensions inférieures à celles de la façade et leurs piédroits sont relativement peu larges.

Préconisations:

- Les lucarnes anciennes notamment celles des meuniers seront impérativement conservés et restaurés.
- Les lucarnes neuves devront respectées la période de construction de l'édifice.
- Elles seront disposées largement en dessous du faîtage et en nombre limité. (le nombre de lucarnes sera inférieure au nombre de baies de la façade)
- Elles devront être de faibles dimensions. La baie des lucarnes neuves aura une largeur maximum de 80cm. Elles seront plus hautes que larges. Les piédroits devront respecter la largeur des piédroits des anciennes lucarnes soit une vingtaine de cm maximum pour les lucarnes maçonées et environ 15 cm pour les lucarnes charpentées.
- Elles auront une hauteur de faîtage et des proportions identiques entre elles.
- Elles reprendront les mêmes matériaux que la couverture.

LES LUCARNES TRADITIONNELLES DES MAISON DE BOURG



LES LUCARNES DES MAISONS BOURGEOISES



LES LUCARNES A PROSCRIRE



LES CHÂSSIS DE TOIT

Comme les lucarnes, les châssis de toit permettaient jadis de ventiler et d'éclairer les combles non aménagés pour l'habitat. Ils font leur apparition au 19^{ème} siècle sous forme de châssis métalliques à simple vitrage disposés en versant de toiture. Leurs dimensions étaient réduites et leur nombre limité.

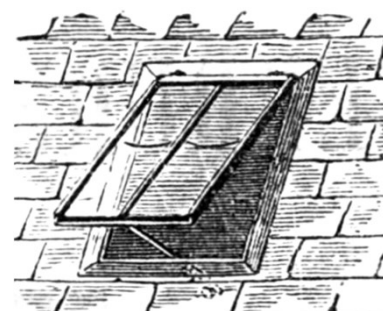
Avec l'aménagement relativement récent des combles en surfaces habitables, leur nombre et leurs dimensions à augmenter, créant un impact visuel important en toiture.

Préconisations:

- Les châssis seront dans la mesure du possible non visibles depuis l'espace public.
- Les châssis seront en nombre limité.
- Ils devront être de dimensions réduites, leur largeur maximum ne devra pas dépasser 80cm, leur hauteur ne pouvant excéder 100cm. Dans tous les cas, ils seront de proportion plus haute que large.
- Ils seront disposés dans la moitié inférieure du versant de toiture et alignés sur une ligne parallèle au faîtage.
- Ils seront soit à l'axe des baies du dernier niveau de façade ou à l'axe des trumeaux. Ils seront implantés symétriquement par rapport à la façade.
- Ils devront être intégrés au versant de couverture en ne formant pas saillie par rapport au plan de la toiture.
- Leur teinte devra être similaire à celle du matériau de couverture dans lequel ils seront installés.

A proscrire:

- La juxtaposition et multiplications des châssis
- Les châssis dépassant le plan de la toiture
- Les châssis de proportions carrées ou plus larges que hautes



Châssis de toit à tabatière



Exemples de châssis intégrés dans la couverture





LES SOUCHES DE CHEMINÉE

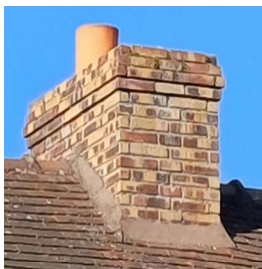
Les souches de cheminée qui émergent au dessus des toits participent au rythme de la rue, leur position adossée aux pignons matérialisant la structure des bâtiments et les limites parcellaires. Elles sont généralement construites à l'aide de briques pleines ou en briques enduites.

On veillera à utiliser des briques de teinte et d'aspect identiques à celles existantes.

Il convient de conserver toutes les souches de cheminée à la fois pour leur rôle esthétique dans la perception de la rue mais aussi pour leur rôle fonctionnel, puisqu'elles peuvent permettre l'intégration discrète d'ouvrages techniques telles que ventilation de chute, évacuation de VMC, système de chauffage...

A proscrire:

- l'utilisation de modèles de briques type brique léopard...





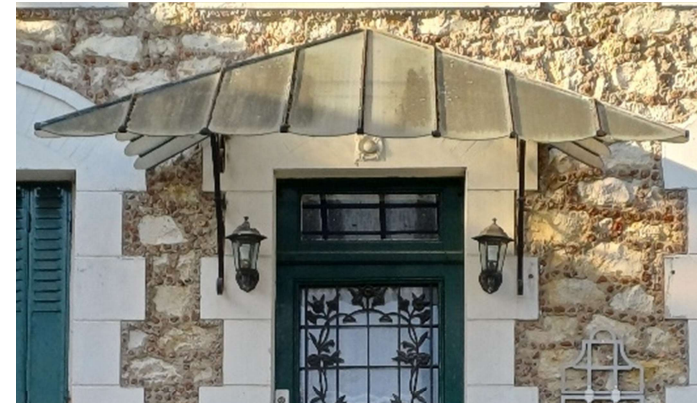
LES MARQUISES

Au-delà de leur rôle fonctionnel d'abri, ces ouvrages d'une grande finesse par leur dessin et les matériaux utilisés font partie intégrante de la composition de la façade.

Préconisations:

Comme pour l'ensemble des éléments remarquables des façades:

- elles devront être conservées et restaurées à l'identique lorsque cela devient nécessaire.
- Les matériaux neufs correspondront aux matériaux d'origine (type de verre, profils métalliques, types de tuiles....)





LES COUVERTURES

À proscrire :

- L'utilisation de matériaux industriels bruts type tôles ondulées de fibro-ciment, bacs aciers de teintes claires ou vives...
- Les teintes de tuiles trop vives.
- Les tuiles non traditionnelles de la région, tuiles canal...
- Les débords de toit trop importants à l'égout.
- Les solins, rives au mortier de ciment.
- Les rives en zinc avec couloirs visibles.
- L'utilisation de faitières pour tuiles à emboîtement sur les couvertures en tuiles plates de terre cuite.
- La mise en œuvre de gouttières et descentes d'eaux pluviales en PVC en particulier en centre bourg où le zinc pré-patiné sera à employer.



FIBRE CIMENT CLAIRE OU TEINTES VIVES





LES DEVANTURES COMMERCIALES

Ces ouvrages traditionnellement en bois peint jouent aussi un rôle essentiel dans l'animation de la rue et lui confère son ambiance et son caractère par le jeu de couleurs qu'ils développent.

Deux grandes familles de devantures coexistent sur la commune à savoir les devantures en feuillure comprises dans la composition des baies des façades et les devantures en applique composées d'un soubassement, de pilastres soutenant un entablement servant de support pour l'enseigne qui y est généralement peinte.

Préconisations:

- Les devantures anciennes seront donc conservées et restaurées en reprenant leurs dispositions d'origine et en tenant compte de la composition globale de la façade dans laquelle elle s'inscrit.

Dans le cas de création:

- La composition de la façade du bâtiment devra être respectée. Les trumeaux de façade seront conservés. La hauteur du rez-de-chaussée délimitera la hauteur de la devanture et les limites parcellaires seront respectées.
- Les matériaux et les couleurs seront choisis en harmonie avec la façade du bâtiment.
- Les rideaux métalliques seront de préférence ajourés. Leur coffre d'enroulement sera intégré à l'intérieur du bâtiment et ne sera pas visible depuis la rue. Ils seront peints dans un ton sombre afin de se fondre dans les vitrages.
- Les stores seront de préférence dans un tissu uni dans le même ton que la devanture.
- Les matériaux, couleurs, accessoires, stores, enseignes, éclairages sont à étudier en harmonie. Les devantures seront d'une seule teinte suivant le nuancier proposé ci après.
- Deux couleurs seront admises pour les enseignes en évitant les contrastes de teinte trop marqués avec la couleur de la devanture.



LES DEVANTURES COMMERCIALES

LES ENSEIGNES

Les enseignes jouent un rôle essentiel dans la visibilité et l'identification du commerce. Par leur traitement, elles ont donc un impact important dans la perception de la rue.

Elles doivent être pensées en même temps que le reste de la devanture pour que leur intégration soit optimale.

La multiplication des enseignes ainsi que la trop grande variété des couleurs et des matériaux vont à l'encontre de l'effet recherché.

La juxtaposition d'enseignes différentes, sans concordance graphique, rend peu lisible l'identité même de l'établissement commercial.

Préconisations:

- Les anciens cartouches d'enseigne qui entrent dans la composition de la façade et que l'on retrouve encore en centre bourg de la commune seront conservés et restaurés.
- Le nombre d'enseignes sera limité à deux unités par commerce (une à plat et une en drapeau)
- Elles seront proportionnées à la façade et au support sur lequel elles s'inscrivent. Leur graphisme sera simple et en nombre limité.
- Elles seront adaptées à la période de construction du bâtiment.
- L'éclairage de la devanture se fera par spots ou éclairage indirect selon le règlement régissant les enseignes.

NOTA: Les présentes préconisations ne se substituent pas à la Réglementation Nationale de Publicité qui devra être respectée.





LES DEVANTURES COMMERCIALES

À PROSCRIRE :

- L'utilisation des vernis et lasures ton bois
- Les matériaux imitant les tons bois vernis
- Les coloris blanc pur et les noirs absolus
- L'utilisation du pvc dont les teintes disponibles sont limitées et ne correspondent aux teintes traditionnelles de ces ouvrages ni au contexte
- Les rideaux métalliques visibles en façade
- Les enseignes en saillie, les enseignes lumineuses
- Les matériaux brillants, les teintes trop criardes ou ne s'harmonisant pas avec les teintes de la façade du bâtiment
- Les matériaux d'imitation de toutes natures (fausse pierre, carrelage...)
- Les enseignes sur support souple ou temporaire qui se dégradent rapidement.
- Les publicités clignotantes ou défilantes.
- Absence d'intégration des ouvertures, des matériaux et des couleurs sur le bâtiment sur lequel elle s'inscrit.
- La multiplication des enseignes.





LES CLÔTURES

Les clôtures ont pour fonction d'assurer la délimitation entre l'espace public (la rue) et l'espace privé.

Implantées le long des rues, des voies et des chemins, elles figurent parmi les éléments les plus perceptibles et les plus marquants du paysage participant ainsi à la transition visuelle entre l'espace public et privé.

Différentes familles de clôtures existent suivant l'environnement dans lequel elles prennent place; celles-ci étant de nature sensiblement différentes suivant que l'on se situe dans un environnement bâti en centre bourg ou plus naturel en périphérie du centre.

Parmi les trois types de clôtures identifiés sur le territoire de la commune, certains sont plus présents et ont davantage leur place dans certains quartiers :

- dans le centre-bourg et les hameaux, les murs pleins seront privilégiés.
- dans les quartiers pavillonnaires en périphérie du centre, les clôtures mixtes seront privilégiées.
- dans le paysage plus rural, les clôtures seront végétales.

LES CLÔTURES VÉGÉTALES

Constituées de haies vives de forme libre ou taillée, la végétation constitue l'élément principal de ce type de clôture.

On rencontre fréquemment ce type dans les quartiers pavillonnaires en périphérie du centre ville. Elle donne à ces quartiers leur caractère verdoyant et paysager.

Elles sont également souvent accompagnées de grillages souples ou rigides à divers motifs maintenus en place au moyen de piquets métalliques ou de poteaux en béton préfabriqué.

Les clôtures végétalisées présentent diverses fonctions:

- **Fonction environnementale** : les feuillages, les fleurs ou les fruits des arbustes offrent un éventail de couleurs et de senteurs qui viennent rythmer le paysage au fil des saisons.
- **Fonction climatique** : elle protège les espaces stratégiques du jardin et de la maison contre le vent, le froid et le soleil.
- **Fonction écologique** : une haie locale offre une diversité végétale qui procure abri et nourriture aux insectes, rongeurs et oiseaux du jardin.
- **Fonction agronomique** : elle crée un espace tampon entre le jardin et l'espace urbain ou naturel et permet de limiter le ruissellement des eaux pluviales dans les parcelles en pente.



LES CLÔTURES EN MACONNERIE

Elles sont constituées de murs maçonnés pleins qui peuvent être, selon le cas:

- des murs en moellons enduits à pierres vues,
- de murs enduits,
- de murs en rocaillage.

Ils sont surmontés d'un chaperon qui est soit en pierre, en tuiles ou en mortier.

On les retrouve en particulier en centre bourg où ils assurent la continuité du bâti sur la rue.

Il s'agit d'ouvrages de grande qualité qui imposent leur conservation et leur restauration dès que nécessaire.





LES CLOTURES MIXTES

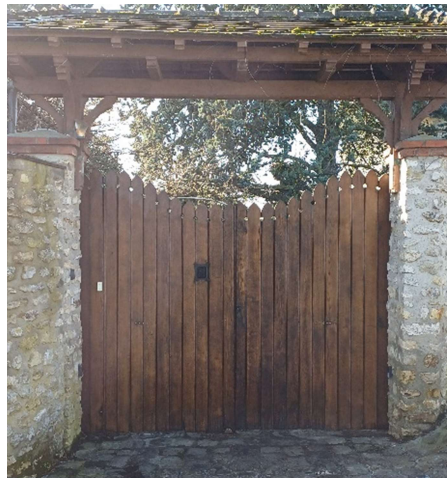
Les murs bahuts surmontés d'une grille en métal ou en bois qui peut être à claire-voie ou pleine selon les cas. Elles peuvent être doublées d'une haie. Il s'agit d'un modèle courant mais les exemples les plus intéressants accompagnent les maisons bourgeoises. Elles ont fait l'objet d'un soin particulier tant dans leur dessin que par le choix de matériaux utilisés. La plupart du temps elles reprennent à la fois les matériaux et les teintes de la maison principale formant ainsi un ensemble homogène et harmonieux qu'il est important de préserver. Les exemples les plus significatifs font l'objet d'un riche travail du fer forgé.





LES CLOTURES MIXTES

L'on rencontre également de manière assez fréquente des clôtures mixtes en béton préfabriqué ajouré. Leur portail et portillon réalisés en fer forgé en reprennent le dessin et forme ainsi un ensemble homogène. Ces clôtures sont là encore doublées de végétation. Ces modèles de qualité sont à signaler et à conserver en intégralité.



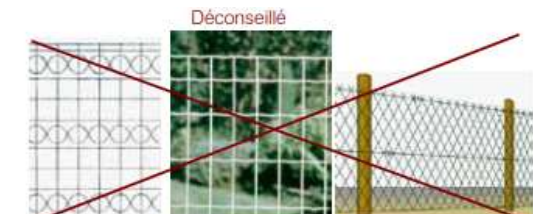
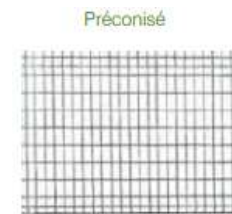
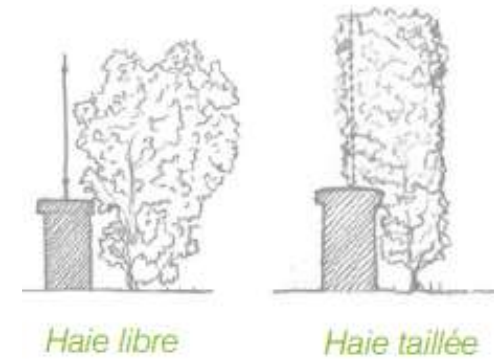
Préconisations communes à toutes les clôtures :

Lors de la conception des clôtures:

- Prévoir l'intégration des éléments techniques : compteurs EDF et GDF, boîtes aux lettres, interphone...
- Les compteurs peuvent être habillés afin d'être intégrés discrètement à la clôture. Ils devront néanmoins rester repérables et accessibles sans obstacle. On pourra ainsi placer les coffrets en retrait dans le mur, derrière un portillon en façade...
- Les coffrets seront peints dans la teinte du mur dans lequel ils s'inscrivent après passage d'une première couche d'accrochage.
- l'emploi de matériaux ou de teintes trop vives ou brillants est interdit.

Pour les clôtures végétales:

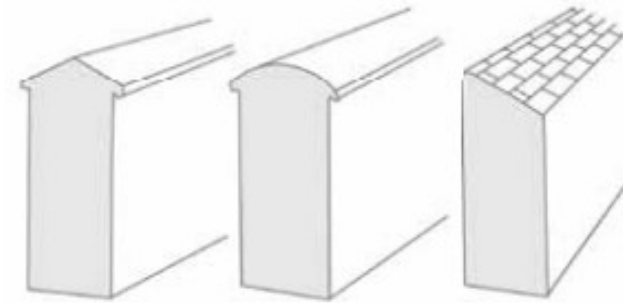
- Privilégier les haies libres ou taillées composées d'espèces locales ou d'espèces plus ornementales : mélange d'arbres et d'arbustes aux feuillages caducs et persistants. Ces haies présentent les avantages d'une meilleure intégration paysagère, d'une meilleure souplesse dans la taille, d'une meilleure résistance aux maladies et parasites, et d'un meilleur équilibre écologique.
- Choisir des végétaux ayant le même rythme de croissance afin de permettre un bon développement de tous les végétaux.
- Les grillages accompagnant généralement les clôtures végétales seront de motifs simples souples ou rigides. Ils seront obligatoirement d'un ton vert foncé pour se fondre dans la végétation des jardins qu'elles délimitent.



Préconisations :

Pour les clôtures en maçonnerie

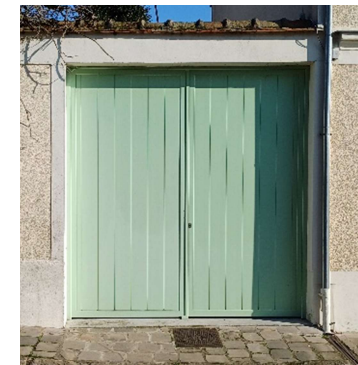
- Les clôtures existantes anciennes constituées de murs en maçonnerie traditionnelle à pierres vues (moellons de grès, meulière, calcaire, rocaillage) seront conservées et restaurés. La composition et leur modénature et l'aspect des matériaux existants seront conservés (bandeaux, chaines, chaperons en tuiles, en briques, maçonnés ...)
- En cas de création de percements d'accès dans une clôture existante, leur nombre et leur largeur seront limités au strict nécessaire. Les modifications devront s'accorder parfaitement avec la clôture existante (piliers créés)
- En cas de création d'un mur de clôture plein, la nature des matériaux à utiliser devra s'harmoniser avec les matériaux des clôtures voisines.
- Lorsqu'un mur à pierres vues sera créé, les joints devront respecter les règles de mise en œuvre préconisées pour les façades des bâtiments à savoir être réalisés au mortier de chaux, joints non creusés...
- Lorsque le mur sera enduit, il utilisera les mêmes tons que le fond de la façade de la maison principale.
- Il est préconisé la mise en œuvre de chaperon pour protéger le mur de clôture selon des dispositions traditionnelles (tuiles, briques ou d'une forme maçonnée).
- Les portails ou portes piétonnes comprises dans les murs de clôture adopteront des tons sombres ou moyens non vifs en harmonie avec les teintes des menuiseries de la maison.
- Ils seront peints d'une seule teinte qui pourra être celui des portes ou des volets de la construction principale.



Différents types de chaperon traditionnels en tuiles ou au mortier de chaux



Proportions du portail ne correspondant pas aux dimensions de la baie d'origine ménagée dans le mur de clôture

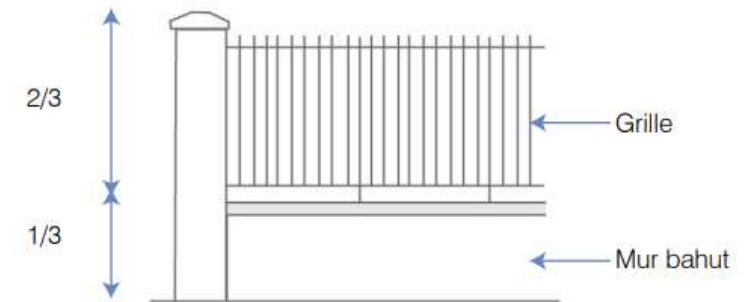


Disposition de la porte charretière d'origine conservée.

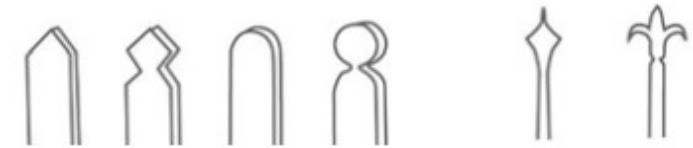
Préconisations :

Pour les clôtures mixtes

- Les clôtures mixtes composées de grilles en fer forgé ouvragées, en béton préfabriqué ou en bois de qualité rencontrées en abondance sur le territoire de la commune devront être préservées et restaurées à l'identique.
- En cas de création, le mur bahut aura une hauteur comprise entre 60 et 80 cm de hauteur correspondant au tiers de la hauteur totale de la clôture.
- la nature des matériaux à utiliser devra s'intégrer aux matériaux des clôtures voisines. Il pourra être à pierres vues, en maçonnerie apparente de meulière de calcaire et de grès, en brique ou enduit. Le dispositif qui prendra place sur le mur bahut sera de préférence en fer forgé.
- Le mur bahut utilisera le même ton que le fond de la façade de la maison principale.
- Il est préconisé la mise en œuvre d'un chaperon fait de tuiles, de briques ou d'une forme maçonnée selon des dispositions traditionnelles.
- Les barreaudages seront de préférence verticaux et ajourés. Leur terminaison sera traitée de manière sobre.
- Les portails, portes piétonnes et grilles de clôture formeront un ensemble homogène tant du point de vue du dessin que des matériaux qui la composeront. Leur hauteur sera similaire.
- Les portails seront de proportions rectangulaires avec leur partie supérieure horizontale ou en arc simple.
- Les portails, portes piétonnes et grilles de clôture adopteront des tons sombres ou moyens non vifs. Ils seront peints d'une seule teinte qui sera celui des portes ou des volets de la construction principale.
- Les grilles en fer forgé des clôtures et des portails et portillons pourront recevoir un dispositif d'occultation en tôles festonnées peintes dans le même ton uniquement.
- Les clôtures mixtes pourront être doublées par de la végétation reprenant les prescriptions des clôtures végétales. (Haie plurispécifique composée de végétaux à feuilles persistantes et de végétaux à feuilles caduques)



Principe de composition d'une clôture mixte



Divers exemples de terminaisons de forme sobre pour le traitement des lames en bois et barreaudages en fer forgé





A PROSCRIRE

- Les clôtures, portails et portillons en PVC.
- Mise en place de brises vues à l'arrière des grilles, portails et portillons ajourés notamment occultations en plastique, en brandes, canisses, végétation artificielle...
- Les murs de clôture, murs bahuts, piliers de clôture avec des placages de fausses pierres.
- Les portails, portes piétonnes et grilles de clôture de différents types et de hauteur non homogène.
- Les portails, portillons de forme galbée ou trop travaillée.
- Les teintes criardes, les tons multiples pour une même clôture.
- L'utilisation de matériaux non locaux.
- Les haies d'accompagnement d'essences non locales ou monospécifiques. Eviter en particulier les résineux ainsi que les haies taillées monotones et rigides constituées d'une seule essence (thuyas, chamaecyparis, cupressus...) : elles sont tristes, invariables durant les saisons et souvent étrangères au paysage local.





LES TEINTES DES FACADES

La couleur est une dimension essentielle de la ville et plus largement du paysage. Elle a été au cours de l'histoire l'expression de tradition constructive locale. Les dispositions urbanistiques spécifiques, qui régulent l'utilisation des matériaux, les teintes et les rénovations des façades ont pour but de préserver ou retrouver l'identité architecturale locale qui a partiellement disparue au gré des travaux menés au cours du 20^{ème} siècle.

Les façades des bâtiments anciens de la ville étaient souvent traitées dans des tons de beige, crème, ou ocre. Ces tons neutres et chauds colorés d'ocre jaune, rouge ou orangée se marient bien avec le calcaire, le grès et la pierre locale et donc au paysage avoisinant ou au contexte urbain immédiat.

Traditionnellement, la teinte de fond des façades est plus soutenue que sa modénature (encadrements de baies de portes, bandeaux corniches...).

Les soubassements en enduits qui sont exposés au rejaillissement et salissures sont au contraire souvent traités dans une teinte plus soutenue que la couleur de la façade.

Préconisations:

- Les tons trop vifs ou trop blancs seront proscrits afin de limiter l'impact des constructions sur leur environnement et ainsi de mieux s'y intégrer.
- Pour les édifices du centre bourg et des faubourgs, avant le démarrage du chantier, des sondages stratigraphiques réalisés sur les ouvrages anciens des façades permettront parfois d'identifier précisément leur teinte originelle, ces teintes pourront servir à l'élaboration du projet de rénovation.
- Pour colorer les façades du bâti traditionnel, on utilisera préférentiellement les badigeons, lait de chaux ou eau forte qui ont un rendu mat, présentent des teintes naturelles et lumineuses avec des nuances subtiles.
- Les peintures modernes à base de résine et autres composants non adaptés aux maçonneries anciennes sont à proscrire pour garantir la bonne tenue du ravalement dans le temps.
- Lors des ravalements des immeubles constitués de maçonneries anciennes, les peintures modernes anciennement appliquées seront décapées.
- Pour les maçonneries modernes enduites au mortier de ciment, on utilisera de préférence des peintures minérales qui ont un rendu se rapprochant des badigeons de chaux.



*Façade et texture
d'un badigeon à la chaux*



LES TEINTES DES FACADES

Le présent nuancier s'applique sur l'ensemble de la commune et pour l'ensemble des typologies de bâtiments rencontrés (maisons de bourgs ou pavillonnaires enduites). Il a été établi en tenant compte des teintes dominantes de la commune et de son bâti traditionnel.

Les références indiquées ont été choisies dans le nuancier du fabricant PRB. Des teintes équivalentes d'autres fabricants pourront être retenues (WEBER, PAREXLANKO...)

De même, pour les enduits à base de plâtre ou de plâtre et chaux des références équivalentes pourront être facilement trouver dans le catalogue des fabricants VIEUJOT, SAINT ASTIER...

Les références NCS ou RAL indiquées donnent la correspondance entre la teinte des enduits et la couleur des peintures.

Elles seront utilisées pour les badigeons, peintures à mettre en œuvre. Elles permettent de demander la couleur prescrite chez l'ensemble des fabricants de peinture ou d'enduits.

Un essai sur site est conseillé pour choisir la teinte finale souhaitée et la faire valider par l'ensemble des services administratifs. Il est impératif de valider la palette chromatique sur des nuanciers ou échantillons de matières.

NOTA: La perception des couleurs peut varier selon la qualité des impressions (supports, contretypes), le calibrage de votre écran, et la luminosité du moment.

	Teintes à utiliser uniquement pour les modénatures	Teintes des façades			Teintes à utiliser uniquement en soubassement
GAMME NEUTRES CHAUDS	 NCS S 0502-Y50R RAL: 110 96 02 PRB: Ton pierre	 NCS S 1105-Y20R RAL: 1013 PRB: Aquitaine	 NCS S 2010-Y20R RAL: 070 80 10 PRB: Vallée Sèvres	 NCS S 2010-Y30R RAL: 060 80 10 PRB: Camargue	 NCS S 2010-Y10R RAL: 1019 PRB: Franche-Comté
GAMME OCRES JAUNES	 NCS S 1005-Y20R RAL: 9001 PRB: Oslo	 NCS S 0907-Y30R RAL: 1015 PRB: Chambord	 NCS S 1015-Y10R RAL: 1014 PRB: Cheverny	 NCS S 3010-Y25R RAL: 060 70 10 PRB: Berry	 NCS S 2030-Y20R RAL: 1005 PRB: Carthage
GAMME OCRES ORANGES	 NCS S 0502-Y50R RAL: 110 96 02 PRB: Guérande	 NCS S 1005-Y50R RAL: 040 90 05 PRB: Ile de France	 NCS S 1510-Y40R RAL: 085 85 10 PRB: Champagne	 NCS S 1515-Y30R RAL: 085 85 20 PRB: Ton Sable	 NCS S 3020-Y30R RAL: 080 70 20 PRB: Lascaux
GAMME OCRES ROUGES	 NCS S 1005-Y40R RAL: 075 93 05 PRB: Azay le Rideau	 NCS S 1010-Y30R RAL: 060 90 15 PRB: Vieux Tuffeau	 NCS S 2010-Y40R RAL: 060 80 10 PRB: Plaine Luçon	 NCS S 3010-Y30R RAL: 060 70 10 PRB: Bocage Vendéen	 NCS S 3010-Y40R ou Y30R RAL: 060 70 10 PRB: Tolède



LES TEINTES DES BARDAGES

Les gammes de couleurs proposées seront réservées aux bardages des bâtiments d'activité, bâtiments agricoles, maisons ou extensions contemporaines uniquement.

Les références NCS et RAL permettront de trouver chez les fabricants de bardage les teintes prescrites.

Les bardages auront une finition mate.

Les bardages bois pourront au choix être laissés bruts ou être peints ou lasurés suivant les teintes du présent nuancier.

Les teintes les plus claires seront utilisés dans un environnement bâti alors que les sombres auront pour but de fondre dans le paysage ouvert les nouvelles constructions.

Il est impératif de valider la palette chromatique sur des nuanciers ou échantillons de matières.

GAMME NEUTRES CHAUDS



NCS S 3010-Y10R
RAL: 7034



NCS S 2010-Y10R
RAL: 1019



NCS S 6005-Y20R
RAL: 7006



NCS S 7005-G80Y
NCS S 8502-R
RAL: 7013 / 8019

GAMME DES GRIS



NCS S 2502-Y
RAL: 7044



NCS S 4502-Y
RAL: 7030



NCS S 6502-Y
RAL: 7039



NCS S 6502-G
RAL: 7012

GAMME DES VERTS



NCS S 4005-G80Y
NCS S 5005-G80Y
RAL: 7002 / 7003



NCS S 7020-G50Y
RAL: 6003



NCS S 7010-G30Y
RAL: 6020



NCS S 8010-G10Y
NCS S 8010-B90G
RAL 6009 / 6012

GAMME BRUNS ROUGES



NCS S 3030-Y40R
RAL: 070 70 30



NCS S 4040-Y70R
RAL: 040 40 30



NCS S 6030-Y90R
RAL: 8012



NCS S 8010-Y30R
NCS S 8010-Y70R
RAL 8014 / 8017

NOTA: La perception des couleurs peut varier selon la qualité des impressions (supports, contretypes), le calibrage de votre écran, et la luminosité du moment.



LES TEINTES DES MENUISERIES

LA COULEUR DES MENUISERIES

Au XVIIe siècle, de nombreux descriptifs mentionnent l'utilisation de la couleur ocre rouge.

Aux XVIIIe et XIXe siècles, les gris perle ou gris légèrement vert ou bleuté se rencontraient fréquemment.

On pouvait également rencontrer des couleurs foncées, surtout à la fin du XIXe siècle, ocre rouge foncé, brun rouge ou vert sombre.

LE CHOIX DE LA COULEUR

Les ouvrages de menuiseries seront peints dans des tons correspondant à la période de construction de l'immeuble.

Les fenêtres seront dans un ton clair ou moyen suivant 4 gammes de couleur, de gris très légèrement colorés, d'ocres rouges, de bleus et de verts.

Les blancs cassés seront uniquement retenus pour les immeubles postérieurs aux années 1930.

Les volets adopteront un ton moyen dans la même gamme de couleur que les fenêtres. Ils ne seront pas plus clairs que les fenêtres.

Les portes seront peintes dans un ton plus sombre de la même gamme que les fenêtres et les volets mais pourront aussi recevoir un ton moyen dans la même gamme de couleur que les fenêtre et volets. Elles ne seront jamais plus claires que les fenêtres et les volets.

Les peintures auront une finition mate.

À proscrire :

- L'utilisation des vernis et lasures ton bois
- Les coloris blanc pur
- Les noirs absolus
- Les teintes trop vives, criardes
- L'utilisation du PVC dont les teintes disponibles sont limitées et ne correspondent aux teintes traditionnelles de ces ouvrages ni au contexte historique de la commune.
- la mise en œuvre de menuiseries type « rénovation » qui réduisent l'apport de lumière et altère les proportions des huisseries et des clairs de vitrage.
- La mise en œuvre de double fenêtre



LES TEINTES DES MENUISERIES

	Teintes à utiliser uniquement pour les fenêtres	Teintes à utiliser pour les fenêtres, les volets et les portes						Teintes à utiliser uniquement pour les portes, portails charpentes apparentes				
GAMME DES BEIGES	 NCS S 1105-Y20R RAL 1013	 NCS S 1515-Y10R RAL 1014	 NCS S 1010-Y10R RAL 1015	 NCS S 2505-Y RAL 7044	 NCS S 4010-Y30R RAL 1019	 NCS S 6005-Y20R RAL 7006	 NCS S 6502-Y RAL 7039	 NCS S 7502-Y RAL 7022				
GAMME DES GRIS	 NCS S 2002-G50Y RAL 7035	 NCS S 2002-G RAL 7038	 NCS S 4000-N RAL 7004	 NCS S 4502-Y RAL 7030	 NCS S 3502-B RAL 7040 / 7045	 NCS S 3502-R RAL 7036	 NCS S 5005-B20G RAL 7000 / 7001	 NCS S 6005-B20G RAL 7031	 NCS S 7005-R80B RAL 7024			
GAMME DES VERTS	 NCS S 3005-G80Y RAL 7032	 NCS S 1510-G20Y RAL 6019	 NCS S 4020-G30Y RAL 6011 / 6021	 NCS S 4030-B90G RAL 6000	 NCS S 5040-G20Y RAL 6002	 NCS S 7020-G50Y RAL 6003	 NCS S 6035-B60G RAL 6004	 NCS S 5020-B90G RAL 6005 / 6028	 NCS S 8010-G10Y RAL 6009 / 6012	 NCS S 8010-G70Y RAL 6008		
GAMME DES BLEUS	 NCS S 1510-B50G RAL 220 85 05	 NCS S 3020-B40G RAL 6034	 NCS S 3030-B RAL 5024	 NCS S 5030-B RAL 5009	 NCS S 6030-B RAL 5001	 NCS S 7020-R80B RAL 5003		 NCS S 7005-B20G RAL 7026	 NCS S 8010-R90B RAL 5008			
GAMME ROUGES ET BRUNS	 NCS S 0502-Y50R RAL 9001	 NCS S 3060-Y80R RAL 3016	 NCS S 4040-Y70R RAL 8004	 NCS S 4545-Y90R RAL 3011	 NCS S 5040-Y90R RAL 3009 / 8012	 NCS S 6030-Y80R RAL 3007	 NCS S 3560-R RAL 3004 / 3005	 NCS S 7020-R10B RAL 3007	 NCS S 8010-Y30R RAL 8014 / 8017	 NCS S 8010-Y70R RAL 3007	 NCS S 8010-R10B RAL 3007	 NCS S 8502-R RAL 8019

NOTA: La perception des couleurs peut varier selon la qualité des impressions (supports, contretypes), le calibrage de votre écran, et la luminosité du moment.



LES TEINTES DE LA SERRURERIE

Ces ouvrages en fer forgé, fonte ou tout autre métal seront peints dans des tons foncés sans toutefois atteindre le noir absolu.

Les garde-corps, les barreaudages, les grilles de défense devront se fondre dans les vitrages foncés.

La main courante en bois des garde-corps sera peinte dans le même ton que la serrurerie.

Il est impératif de valider la palette chromatique sur des nuanciers ou échantillons de matières.

GAMME GRIS



NCS S 7805-B01G
RAL 7016



NCS S 8303-B05G
RAL 7021

GAMME DES VERTS



NCS S 8104-G60Y
RAL 6015



NCS S 7907-B73G
RAL 6012

GAMME DES BLEUS



NCS S 7510-R95B
RAL 5008



NCS S 8504-R74B
RAL 5004

GAMME DES BRUNS



NCS S 8202-R01B
RAL 8019



NCS S 8801-R51B
RAL 9004



NCS S 8801-R14B
RAL 8022

À proscrire :

- Les coloris blanc pur
- Les noirs absolus
- Peindre la grille dans la même teinte que la menuiserie



NOTA: La perception des couleurs peut varier selon la qualité des impressions (supports, contretypes), le calibrage de votre écran, et la luminosité du moment.



LES TEINTES DES DEVANTURES COMMERCIALES

5 gammes de couleur seront utilisées pour mettre en valeur les devantures commerciales en harmonie avec les couleurs des menuiseries de l'édifice.

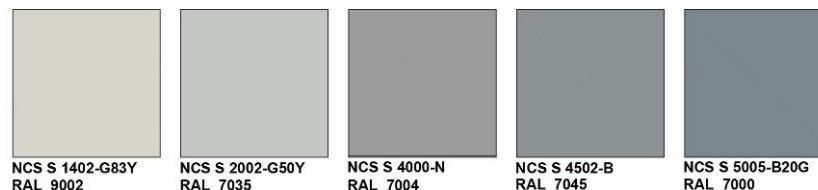
Il est impératif de valider la palette chromatique sur des nuanciers ou échantillons de matières.

À proscrire :

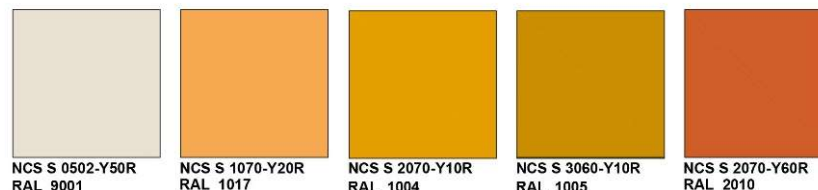
- L'utilisation des vernis et lasures ton bois
- Les matériaux imitant les tons bois vernis
- Les coloris blanc pur et les noirs absolus
- L'utilisation du pvc dont les teintes disponibles sont limitées et ne correspondent pas aux teintes traditionnelles de ces ouvrages ni au contexte

NOTA: La perception des couleurs peut varier selon la qualité des impressions (supports, contretypes), le calibrage de votre écran, et la luminosité du moment.

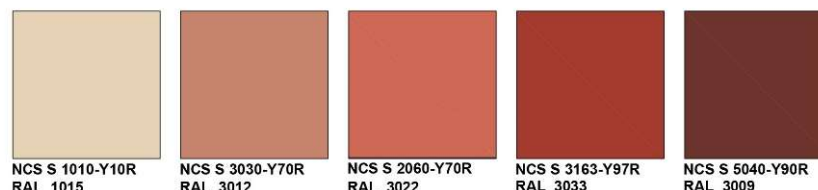
GAMME GRIS ET NEUTRES



GAMME OCRES ORANGES



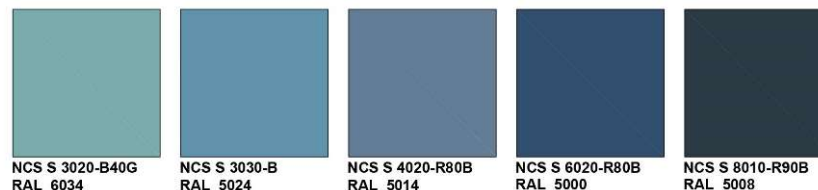
GAMME OCRES ROUGES



GAMME DES VERTS



GAMME DES BLEUS



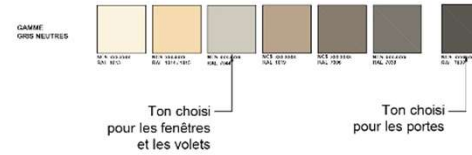


EXEMPLES DE COLORATION 1

LES MENUISERIES DE LA GAMME NEUTRE

Exemple 1

Un même ton choisi pour les fenêtres et les volets avec la porte plus sombre de la même gamme



Exemple 2

Un ton clair pour les fenêtres, un ton moyen pour les volets avec la porte plus sombre de la même gamme



Exemple 3

Un ton neutre choisi pour les fenêtres et un ton moyen pour les volets et la porte



Exemple 4

Un même ton pour les fenêtres, les volets et la porte



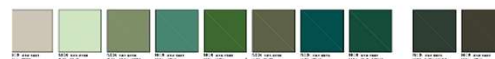


EXEMPLES DE COLORATION 2

LES MENUISERIES DE LA GAMME DES VERTS

Exemple 1

Un même ton choisi pour les fenêtres et les volets avec la porte plus sombre de la même gamme



Ton choisi pour les fenêtres et les volets

Ton choisi pour les portes



Exemple 2

Un ton clair pour les fenêtres, un ton moyen pour les volets avec la porte plus sombre de la même gamme



Ton choisi pour les fenêtres

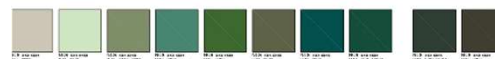
Ton choisi pour les volets

Ton choisi pour les portes



Exemple 3

Un ton neutre choisi pour les fenêtres et un ton moyen pour les volets et la porte



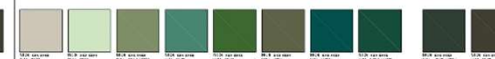
Ton choisi pour les fenêtres

Ton choisi pour les volets et la porte



Exemple 4

Un même ton pour les fenêtres, les volets et la porte



Ton choisi pour les fenêtres pour les volets pour la porte





Les constructions neuves devront respecter et s'intégrer au cadre paysager et bâti dans lequel elles s'inscrivent. Les projets s'inspireront des codes de l'architecture traditionnelles locales présentés ci-avant mais pourront aussi explorer des solutions plus contemporaines sous réserve d'une parfaite maîtrise des enjeux d'intégration. Elles répondront aux préconisations suivantes:

Implantation des nouvelles constructions

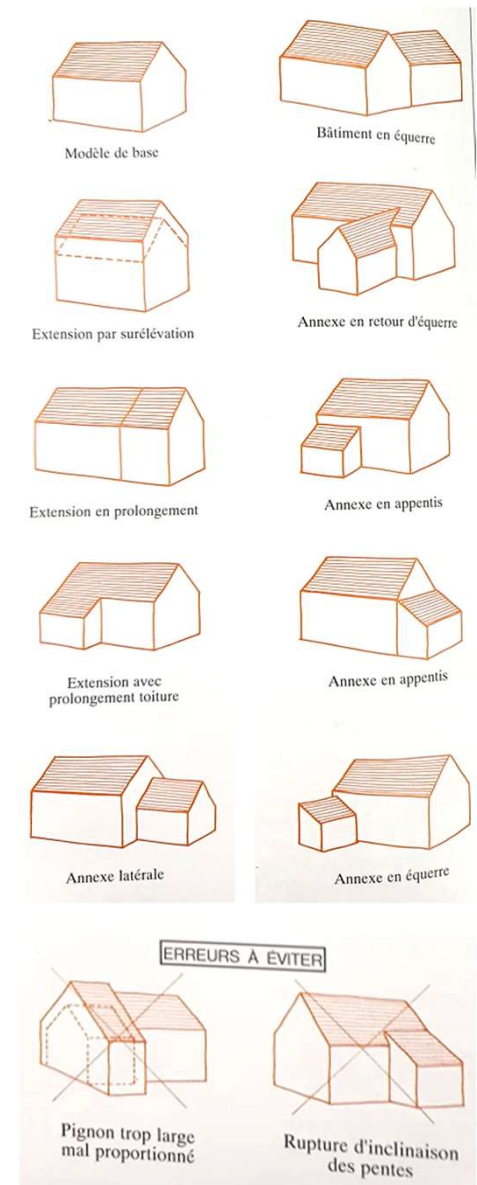
- Afin de favoriser leur intégration et pour former une rue en accord avec les voies de la commune, la nouvelle construction sera implantée à l'alignement du bâti existant voisin. La clôture pourra également marquer cet alignement et établir la continuité du bâti.
- Elle tiendra compte du relief existant et sera bâti sur le niveau du terrain naturel, sans excavations, ni remblais. La conception du projet (organisation des niveaux des planchers, volumétrie) sera étudiée de façon à tenir compte de la pente du terrain, en respectant le principe qu'à tout point "Terrain fini = Terrain naturel + ou - 50cm max."

Volumétrie

- Les volumes projetés devront être simples, articulés entre eux selon une géométrie orthogonale. La hauteur sera limitée à deux niveaux de type (R+C) en fonction des secteurs.
- Les toitures à deux pans et le faîtage seront parallèles à la construction existante sur rue, seront à deux pentes de valeur identique d'environ 35° à 40°, couverts en tuiles de terre cuite 25/27 au m² minimum de teinte rouge terre cuite nuancées.
- le faîtage sera réalisé à crêtes et embarrures et les rives seront réalisées à la normande ou maçonnées sans tuiles cornières à rabat. Les chéneaux, gouttières et descentes d'eau pluviale seront en zinc.
- On limitera le nombre de châssis de toit afin de préserver le caractère dominant et unitaire du matériau de couverture en toiture. Les châssis de toit seront de taille maximale 80x100cm, posés au nu de la couverture et seront placés sur la moitié inférieure du versant de la toiture. Ils auront des proportions plus hautes que larges afin de conserver des proportions traditionnelles.
- La ou les lucarnes seront de type traditionnel à toiture à 2 ou 3 pans, à fenêtre plus haute que large, avec largeur maximale de 80 cm entre montants latéraux.

Composition des façades

- Les ouvertures en façades auront une proportion nettement plus haute que large. Les portes-fenêtres seront de largeur maximum de 1,80m.
- Les ouvertures des fenêtres et portes-fenêtres seront soit munies de volets extérieurs battants en bois peint, soit munies de modénatures réalisées en enduit lissé.
- La porte de garage sera à lames verticales planes en bois ou métal peint. Les linteaux seront alignés sur ceux des autres ouvertures.



Dessins extraits de « la maison rurale en Ile-de-France » de Pierre Thiébaud



Les matériaux

- Les nouvelles constructions ou extensions devront reprendre les matériaux du bâti traditionnel ou du bâtiment existant à agrandir.
- Les matériaux tels que les bardages bois et zinc pourront être utilisés pour des architectures de style contemporain en justifiant leur bonne intégration à leur environnement.
- Les nouvelles constructions respecteront le nuancier communal des couleurs.

Traitement des abords

- Les nouvelles constructions respecteront les recommandations paysagères ci-après.
- Les clôtures respecteront les typologies et préconisations présentées et notamment, la clôture sur rue sera composée d'un mur bahut enduit d'environ 70 cm de hauteur surmonté d'un grillage ou d'une clairevoie composée d'éléments verticaux de bois ou métal peints de teinte foncée. La clôture sera doublée d'une haie vive d'arbustes d'essences locales.
- Les clôtures séparatives devront être réalisées en grillage souple simple torsion en acier galvanisé et doublées de haies vives d'essences locales.
- Le portail aura une largeur maximum de 3m50. Il sera de forme rectangulaire avec lisse supérieure rectiligne et horizontale, et sera de hauteur similaire à celle de la clôture. Le portail sera en bois ou métal, peint de couleur sombre.
- Le sol des stationnements extérieurs et des accès sera soit végétalisé, soit gravillonné clair, soit en enrobé drainant, soit pavé de pierres naturelles jointoyées au sable, afin de maintenir la perméabilité des sols aux eaux de pluie;
- Les terrasses en bois ou en composite, seront réalisées sur plots en béton et une structure métallique ou en bois.
- Les arbres de hautes tiges seront conservés et protégés pendant le chantier. L'implantation des constructions sera étudiée en conséquence.

L'habitat bioclimatique

Un habitat bioclimatique est conçu en fonction de l'environnement dans lequel il s'inscrit. Une telle construction permet de se protéger d'un climat trop rigoureux, de profiter des ressources d'énergies naturelles pour le chauffage et l'éclairage des pièces et de bénéficier d'un air intérieur sain. L'habitat bioclimatique est donc très économe du point de vue énergétique sans nécessairement faire appel à des technologies coûteuses.

Règles de base pour une construction bioclimatique

La conception bioclimatique s'appuie en premier lieu sur une analyse soignée du terrain à bâtir et de son environnement. Cette étude doit prendre en compte des données topographiques (le relief), hydrographiques, microclimatiques et de végétation. L'habitat peut par exemple profiter de l'abri au vent offert par une butte ou une végétation dense. Inversement, un espace dégagé peut offrir des conditions d'exposition favorables à un bon éclairage et à un chauffage efficace du logement par le soleil.

Les présentes prescriptions encouragent la réalisation de ce type de construction.



Les pompes à chaleur

Contrairement aux énergies fossiles, les énergies renouvelables sont inépuisables puisqu'elles font appel à des gisements qui se renouvellent naturellement.

Les pompes à chaleur (PAC) sont des systèmes de chauffage et de refroidissement de plus en plus populaires en raison de leur efficacité énergétique, des incitations gouvernementales et de leur faible impact environnemental. Elles permettent de capter l'énergie présente dans l'air, l'eau ou le sol pour la transformer en chaleur, ce qui en fait une solution idéale pour réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

De plus, elles offrent une polyvalence en permettant à la fois de chauffer et de refroidir les espaces. Leur durabilité et leur faible entretien en font une option attractive.

Choisir une pompe à chaleur dépend de plusieurs facteurs : la taille du logement, l'isolation, le climat local, et le budget. Leur mise en œuvre nécessite une étude complète menée par un professionnel de ce type d'installation afin de garantir leur efficacité.

Il existe plusieurs types de pompes à chaleur, chacune ayant des caractéristiques spécifiques.

LA POMPE A CHALEUR AIR/AIR

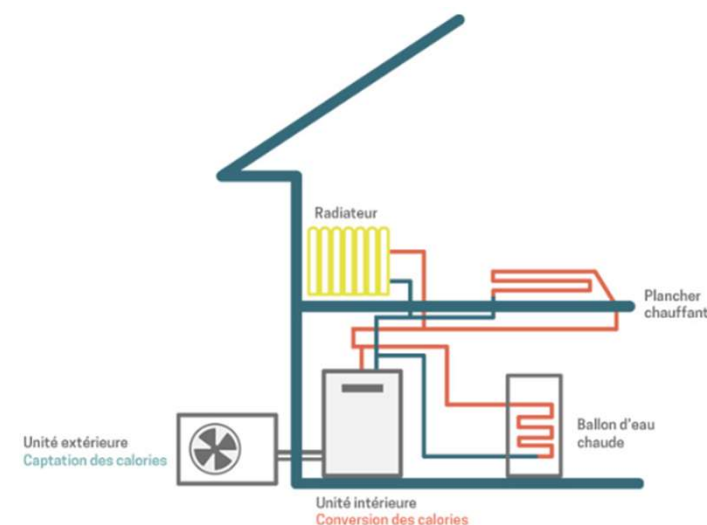
La pompe à chaleur air/air est l'une des plus courantes. Elle capte l'air extérieur pour le transformer en chaleur et l'injecte dans l'habitation sous forme d'air chaud. Ce type de pompe peut également fonctionner en mode réversible, c'est-à-dire qu'elle peut refroidir l'air intérieur en été. Les unités intérieures sont souvent des climatiseurs ou des ventilo-convecteurs. La pompe à chaleur air/air est particulièrement adaptée pour des logements bien isolés ou des appartements.

LA POMPE A CHALEUR AIR/EAU

La pompe à chaleur air/eau capte également l'air extérieur, mais elle chauffe un fluide caloporteur (souvent de l'eau) qui est ensuite envoyé dans un système de chauffage central (radiateurs ou plancher chauffant). Ce type de pompe est souvent utilisé pour les maisons individuelles et les bâtiments ayant un système de chauffage à eau. Elle peut également produire de l'eau chaude sanitaire, ce qui la rend encore plus polyvalente.



Principe PAC air/air



Principe PAC air/eau





LA POMPE A CHALEUR GEOTHERMIQUE

La pompe à chaleur sol/eau

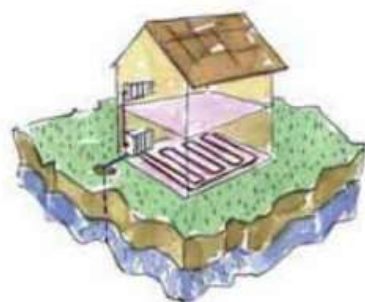
La couche superficielle de notre planète est un immense réservoir qui emmagasine naturellement la chaleur solaire. Dès que l'on descend à plus de 60 cm de profondeur, la température du sol est plus élevée que celle de l'air extérieur en hiver.

Contrairement aux pompes à chaleur air/eau ou air/air, les pompes à chaleur géothermiques utilisent l'énergie thermique stockée dans le sol. Elles sont souvent plus efficaces car la température du sol reste relativement stable tout au long de l'année. Elles nécessitent l'installation de capteurs dans le sol (capteurs horizontaux ou verticaux) ce qui peut rendre l'investissement initial plus élevé. Cependant, elles offrent un rendement supérieur et une longévité accrue, en plus de pouvoir fournir à la fois le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

La pompe à chaleur eau/eau

Cette pompe capte l'énergie thermique dans une source d'eau, comme un lac, une rivière ou une nappe phréatique, pour la transformer en chaleur. Ce type de système est très performant et stable, car la température de l'eau reste constante toute l'année. Cependant, il est souvent nécessaire de disposer d'un accès à une source d'eau à proximité et d'une autorisation pour l'exploiter, ce qui peut limiter son installation dans certains endroits.

3 exemples de captage géothermique



Captage par forage sur l'eau de la nappe phréatique



Capteurs horizontaux enterrés à environ un mètre



Captage vertical dans le sol avec une ou plusieurs sondes géothermiques

Préconisations:

- L'ensemble des équipements nécessaires à ces installations techniques ne devra pas être visible depuis l'espace public.
- Elles ne devront pas porter atteinte au voisinage (bruit...)
- Les équipements nécessaires à leur installation (goulottes, supports, unités extérieures...) ne devront pas être visibles et ne pourront porter atteinte aux façades des constructions.
- Les unités extérieures recevront un habillage s'harmonisant avec les constructions existantes.



Les capteurs solaires

Dans une approche bioclimatique, une isolation performante est prioritaire. Une étude thermique du bâtiment à traiter est indispensable avant de vous lancer dans un projet solaire.

Installer des capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques n'est pas un acte anodin. L'aspect du bâtiment et au-delà, le paysage bâti et naturel dans lequel il s'inscrit, sont concernés. Cet acte doit donc être précédé d'une analyse qui intègre aussi bien des contingences techniques et réglementaires que des exigences patrimoniales, environnementales et paysagères.

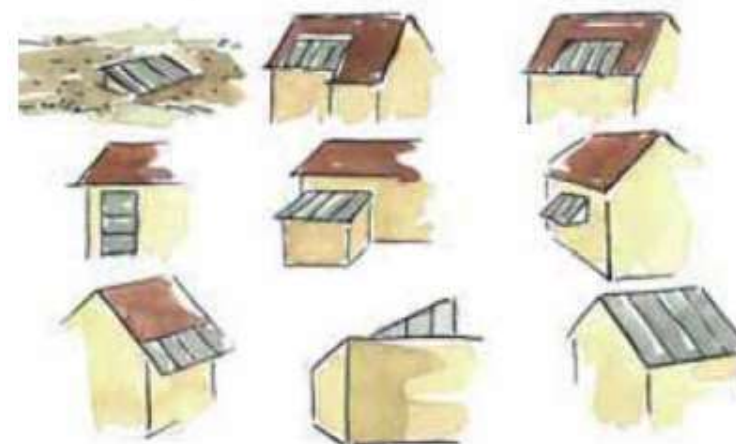
Deux grandes familles coexistent;

- Les panneaux solaires thermiques captant l'énergie solaire pour la transformer en chaleur pour être transféré au réseau d'eau du circuit de chauffage.
- Les panneaux photovoltaïques qui transforment le rayonnement solaire en électricité qui peut être soit stocker au moyen de batteries ou réinjecter dans le réseau de distribution.

Préconisations:

- Evaluer les caractéristiques du quartier et sa valeur patrimoniale.
- l'harmonie des volumes, des lignes de toits, la continuité des façades, les matériaux et les couleurs... Accorder la plus grande attention à ce qui est déjà là.
- Mesurer l'impact visuel des capteurs dans le site naturel, rural ou urbain : en apprécier les points de vue proches et lointains.
- Valoriser le bâti existant en trouvant la solution la mieux adaptée à son caractère architectural.
- Dans le cas d'une construction nouvelle, permettre l'émergence de nouvelles expressions architecturales.
- Les panneaux solaires ne devront pas être visibles depuis l'espace public notamment dans le centre bourg.

Où mettre les capteurs ?



Source: Guide de l'éco-habitat Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse

Trop souvent on pense en priorité à la toiture alors que d'autres solutions sont possibles :

- Au sol
- Contre un mur en vertical ou en auvent
- Sur une dépendance
- Sur une annexe
- Contre un mur de clôture
- Etc.





Préconisations :

- Regrouper les capteurs en un seul ensemble.
- Rechercher une composition qui s'appuie sur les lignes de force du bâtiment (lignes de faîtage, de gouttière...), sur le rythme et les dimensions des percements.
- Être particulièrement attentif aux dimensions et aux proportions des panneaux qui sont déterminantes dans la composition.
- En toiture, encastrer un maximum les panneaux dans l'épaisseur de la couverture.
- Privilégier une insertion discrète avec l'existant. Les interventions contemporaines peuvent également s'harmoniser en contrastant avec l'existant.

L'installateur est invité à prendre contact avec l'Association Professionnelle de l'Energie Solaire ENERPLAN (www.enerplan.asso.fr) qui a élaboré un « Guide d'intégration des capteurs solaires ».

Quelques références de panneaux solaires de teinte proche de celle de la couverture en tuiles :

- . BISOL - Spectrum teinte Deep Red
- . Module Sunerg X-Color, teinte brun acajou ou brun rougeâtre
- . ISSOL - CENIT teinte terracotta
- . Tuile solaire Max Edilians, teinte rouge



Exemple de pose en toiture :



Capteur à tube en vertical contre un mur.



La pose de capteurs entre deux toits limite l'impact visuel.



La création de fenêtres de toit peut aussi être l'occasion d'installer des capteurs et de les associer dans une composition d'ensemble.



S'il s'avère difficile d'implanter les capteurs en toiture ou en façade (orientation défavorable, surface réduite, intérêt architectural à préserver), ils peuvent être isolés de la construction et posés au sol, ou adossés à un mur.

Illustrations extraites du Guide Solaire édité par le CAUE 78 - Fiche N°1: « L'intégration architecturale des capteurs solaires »



L'imperméabilisation des sols, notamment en zones urbaines, pose le problème de la gestion des eaux pluviales. En effet, les revêtements ne permettant pas leur infiltration provoquent une concentration des eaux de pluie vers les réseaux classiques de collecte. Dans certains cas, une telle situation peut générer des inondations. De nouvelles techniques, dites alternatives, proposent des solutions variées pour éviter l'encombrement, voire réduire les réseaux de récupération d'eaux pluviales. Certaines d'entre elles sont adaptées à un usage privatif et nous permettent ainsi de participer aux efforts fournis par les communes.

Préconisations:

- La création de terrasses et de places de stationnement perméables est à privilégier pour faciliter l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle.
- De façon générale, les surfaces imperméables sont à minimiser.
- A contrario, les espaces verts de « pleine terre » doivent être maximisés du fait de leur haute de capacité d'absorption.

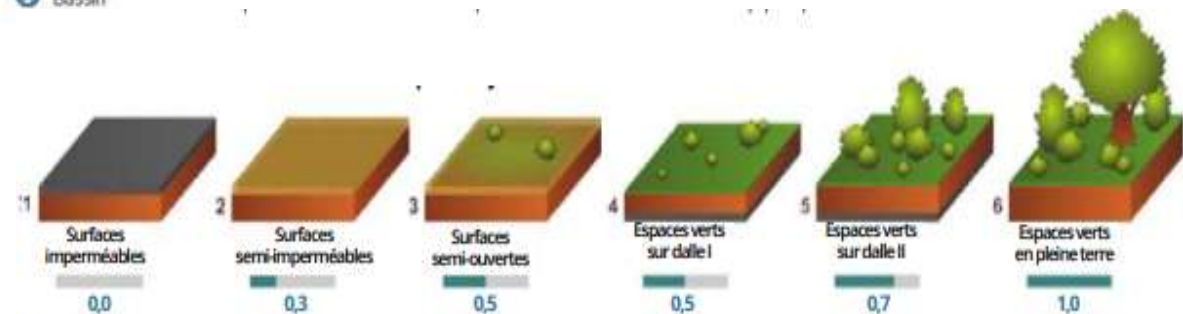
Différentes solutions de gestion des eaux de pluie sur une parcelle



- 1 Citerne enterrée ou dans la cave pour récupération (arrosage, voire sanitaires)
- 2 Puits d'infiltration dans sol perméable (ou puisard)
- 3 Mare
- 4 Nœud (fosse)
- 5 Tranchée drainante
- 6 Toiture végétalisée
- 7 Sol drainant (non étanche) même sur les zones accessibles aux voitures
- 8 Limitation des rejets vers le réseau public
- 9 Bassin



Favoriser l'infiltration des eaux de pluie par des sols non étanches





Etréchy est souvent qualifiée de « petite ville à la campagne » car elle possède un environnement naturel privilégié. La vallée de la Juine et les forêts environnantes constituent un écrin de verdure situé à proximité immédiate de la ville.

Par ailleurs, l'aménagement au 19^{ème} siècle de boulevards bordés d'arbres d'alignement marque profondément le paysage de la commune. Les tilleuls, platanes ou encore marronniers agrémentent ces espaces publics dédiés à la promenade et à la détente des habitants. Ils constituent au même titre que l'architecture un patrimoine naturel qui participe fortement au caractère et à l'aspect de la ville.

Enfin les jardins des parcelles privés qui bordent les rues contribuent également de manière importante au caractère paysager de la commune surtout lorsque la largeur des voies n'a pas permis la plantation d'arbres d'alignement.

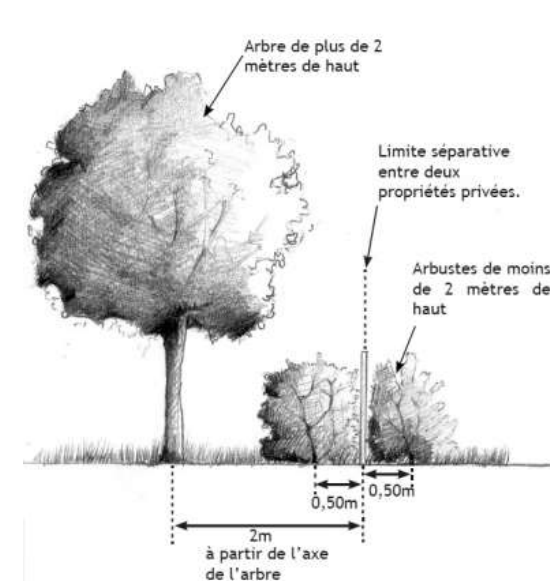
La végétation participe donc agréablement au cadre vie des habitants par les parfums et les couleurs qui varient en fonction des saisons mais elle a également d'autres fonctions notamment au regard des changements climatiques en cours :

- Elle a une fonction occultante, elle isole de l'espace public. Malheureusement bien souvent ses utilisateurs ne prennent en compte que cette fonction lors du choix des essences plantées (croissance rapide, occultation totale en toute saison, entretien mécanique...) aboutissant à la création de haies monospécifiques pauvres en biodiversité et vulnérables aux maladies.
- Elle permet un accompagnement et une mise en valeur du cadre bâti
- Elle protège de l'ensoleillement en fournissant ombre et fraîcheur en été contribuant ainsi en la diminution de la température ressentie en évitant le réchauffement par rayonnement.
- Elle permet le drainage naturel des eaux de pluie sur la parcelle.
- Elle peut fournir fruits, légumes et fleurs aux propriétaires par la plantation d'arbustes à fruits, herbes aromatiques, plantes potagères...
- Lorsque les essences sont soigneusement sélectionnées, elle favorise le développement d'un écosystème nécessaire à la faune locale en fournissant abris et nourriture aux insectes, oiseaux, petits animaux qui peuplent les jardins.



Préconisations

- Le traitement des espaces extérieurs, en particulier côté rue, doit favoriser le végétal. En fonction de l'importance du retrait, les espaces extérieurs compris entre l'espace public et la construction pourront comprendre ou non des arbres de haute tige.
- En limite séparative entre parcelles, on privilégiera la plantation de haies composées de différentes essences pouvant comportées des plantes comestibles et petits fruits aussi bien chez les particuliers que dans les espaces publics. Ces espèces pourront être mélangées (persistantes/caduques) et leurs périodes de floraison seront étalées (de janvier à septembre).
- Aucun arbre de haute tige existant ne doit être supprimé sauf en cas de maladie non curable ou si un risque de chute existe. Tout arbre supprimé doit être remplacé.
- Choisir des essences d'arbres locales de manière appropriée afin de ne pas banaliser le paysage et pour respecter les caractéristiques du quartier dans lequel il sera planté.
- Choisir l'arbre à planter en tenant compte de sa taille adulte, penser à la croissance future de l'arbre, à l'ombre qu'il projettera, notamment en hiver, quand le soleil est bas.
- Choisir un espace qui permettra aux racines de se développer en sachant que le volume occupé par les racines est le même que celui de toute la ramure.
- Planter les arbres à distance de tout bâtiment (au moins 80% de la hauteur définitive de l'arbre) afin de limiter tout conflit avec les fondations ou certaines installations publiques, et les risques de chute en cas de tempête. Penser aux distances réglementaires avec le voisinage et aux lignes électriques qu'un arbre adulte peut facilement atteindre.
- Ternir compte du sens des vents, il peut être opportun de planter dans le jardin un arbre en fonction de la provenance des vents dominants afin de protéger l'habitation.
- Préférer un arbre caduc (qui perd ses feuilles en automne) à l'ouest de la véranda ou de la maison afin d'éviter le soleil des soirs d'été qui surchauffe l'intérieur de la maison et de profiter du soleil et de la lumière en hiver.
- Éviter de choisir certains conifères et de les planter à proximité de la maison : ils poussent vite et apportent une ombre dense pouvant se montrer gênante en hiver ou au printemps.
- Les arbres fruitiers attirent les insectes ; il faut donc les planter à l'écart de l'habitation.



- Le Code rural impose de planter à 0,50 m minimum en retrait de la limite de propriété pour une haie de moins de 2 m de hauteur et à 2 m minimum pour une haie de plus de 2 m de hauteur.
- En bordure de route et en présence d'une ligne électrique, se référer à la réglementation spécifique.

CHOIX DES ESSENCES

Le principe de base d'un bon choix des espèces est l'observation de la végétation locale. Il faut apporter un soin particulier au choix des essences à planter afin de préserver l'équilibre écologique tout en offrant des qualités esthétiques remarquables.

Trois critères influencent le choix des arbres et arbustes à planter:

- La compatibilité avec le milieu: l'humidité et le type des sols, leur acidité, l'ensoleillement, le froid, la résistance au vent, l'espace disponible pour les plantations en particulier dans le cas de la plantation d'un arbre de haute tige dont le développement est important.
- L'aspect esthétique: type de feuillage, forme, couleurs, persistance du feuillage, floraison, fructification...
- La gestion de l'arbre: possibilités d'approvisionnement, vitesse de croissance, longévité, sensibilité aux attaques parasitaires, entretien car certaines espèces tolèrent plus ou moins bien la taille.

Afin de valider son choix, il conviendra de se référer aux réglementations européennes et françaises en vigueur ainsi qu'au Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France édité par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien.

A PROSCRIRE

- Les haies monospécifiques constituées d'une seule plante comme le thuya ou le laurier palme, le cyprès, le buisson ardent, le cotoneaster, berberis, l'eleagnus, la photinia, les bambous... Ces haies taillées de manière monotone (même aspect quelque soit la saison) n'ont aucun intérêt d'un point de vue de la biodiversité, sont étrangères au paysage local et le banalise. Elles sont par ailleurs vulnérables aux maladies et présentent une durée de vie inférieure à une haie multi espèces indigène.
- La plantation d'espèces envahissantes et invasives
- Eviter la plantation d'espèces non locales (type palmier, oliviers, etc).





Liste non exhaustive des essences principales de la région

Arbres de Hautes tiges:

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| - Chêne | - Orme |
| - Tilleul | - Charme |
| - Erable | - Pommier, Poirier, Prunier |
| - Bouleau | - Prunellier |
| - Cerisier | - Epicéa |
| - Cèdre | - Châtaigniers, Marronniers |
| - Saule blanc | - Frêne commun |
| - Aulne glutineux | - Peuplier tremble |

Arbustes:

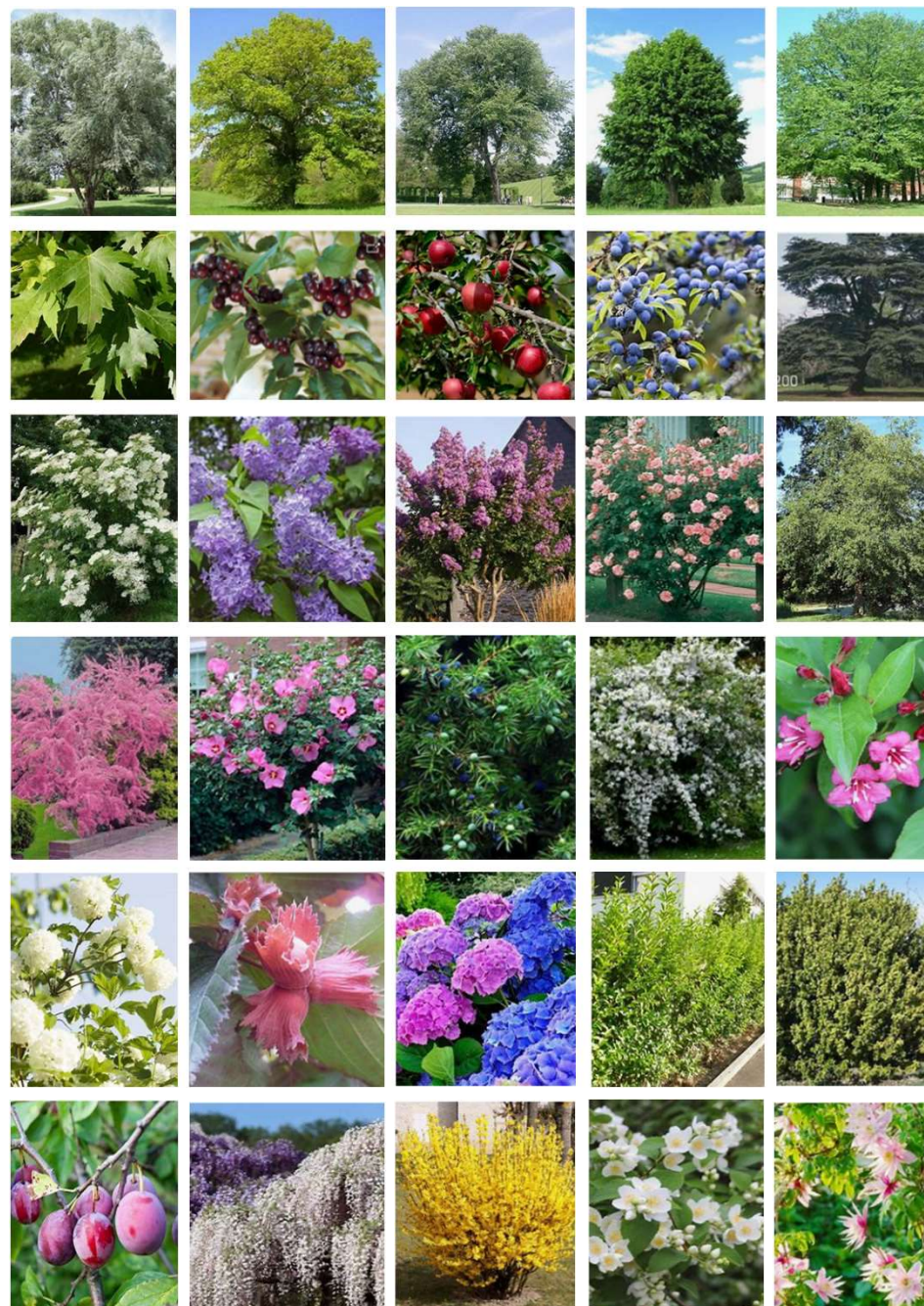
- | | |
|----------------|---------------------|
| - Rosier | - Lilas |
| - Sureau noir | - Tamaris |
| - Hibiscus | - Genevrier |
| - Deutzia | - Wegelia |
| - Viorne | - Spirae |
| - Vigne | - Noisetier pourpre |
| - Groseilliers | - Mûriers |
| - Framboisiers | |

Haies à feuillage persistant:

- | | |
|------------|---------------------|
| - Troène | - Buis |
| - Houx | - Eleagnus Ebbingei |
| - Laurier | - Nerprun alaterne |
| - Photinia | - Chèvrefeuille |

Haies à feuillage caduc:

- | | |
|----------------------|---------------|
| - Abélias | - Cornouiller |
| - Forsytias | - Charme |
| - Seringat | - Aubépine |
| - Glycine | - Hêtre |
| - Hydrangea | - Bourdaine |
| - Camérisier à balai | - Clématites |





Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

COMMUNE D'ETRECHY

5.5. Etude entrée de ville

Arrêté le : 27 juin 2025

**Enquête publique : du 4 novembre
2025 au 4 décembre 2025**

Approuvé le : 20 février 2026

PLAN
LOCAL
D'URBANISME

REVISION



ETUDE RELATIVE AUX ENTREES DE VILLE
(articles L.111-6 et L.111-8 du code de l'urbanisme)

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	3
PREMIÈRE PARTIE : PRESENTATION DES SITES	4
1. LA RN 20 DANS SA TRAVERSEE D'ETRECHY.....	5
1.1. <i>Caractéristiques générales</i>	5
1.2. <i>Identification des séquences urbaines</i>	7
2. LES SECTEURS D'ETUDE	10
2.1. <i>Historique</i>	10
2.2. <i>Les risques et nuisances</i>	11
2.3. <i>Le secteur 1 : Les Aunettes</i>	15
2.4. <i>Le secteur 2 : entrée de ville sud</i>	18
3. SYNTHÈSE ET ENJEUX.....	21
Secteur des Aunettes.....	22
Secteur d'entrée de ville.....	23
DEUXIÈME PARTIE : JUSTIFICATION DES REGLES D'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS AU REGARD DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ARTICLE L.111-8 DU CODE DE L'URBANISME	24
1. LE SECTEUR DES AUNETTES.....	26
1.1. <i>Prise en compte des nuisances</i>	26
1.2. <i>Prise en compte de la sécurité</i>	26
1.1. <i>Prise en compte de la qualité architecturale</i>	26
1.2. <i>Prise en compte de la qualité de l'urbanisme et des paysages</i>	27
2. LE SECTEUR ENTREE-SUD	33
2.1. <i>Prise en compte des nuisances</i>	33
2.2. <i>Prise en compte de la sécurité</i>	33
2.3. <i>Prise en compte de la qualité architecturale</i>	33
2.4. <i>Prise en compte de la qualité de l'urbanisme, et des paysages</i>	34
3. RECOMMANDATIONS DE PLANTATION ET D'ENTRETIEN (VALABLE POUR LES DEUX ZONES)	36

Introduction

La commune d'Etréchy envisage l'extension de ses zones d'activités notamment celles situées le long de la RN20 classée comme voie à grande circulation sur l'ensemble de son linéaire traversant Etréchy.

En application de l'article L.111-6 du Code de l'urbanisme, une bande d'inconstructibilité s'impose de part et d'autre de l'axe de la voie sur une profondeur de 75 mètres, en dehors des secteurs déjà urbanisés.

Le plan local d'urbanisme peut fixer des règles d'implantation des constructions différentes de celles prévues par l'article L.111-6 du code de l'urbanisme lorsqu'il comporte une étude réalisée en application de l'article L.111-8 du code de l'urbanisme. Les règles doivent être justifiées et motivées au regard des critères suivants : des **nuisances**, de la **sécurité**, de la **qualité architecturale**, ainsi que de la **qualité de l'urbanisme et des paysages**.

La présente étude a pour objet d'étudier les conditions de mise en œuvre des projets envisagés par la commune en définissant, à partir d'un diagnostic des sites, des règles d'implantation étudiées à partir des critères fixés à l'article L.111-8 du code de l'urbanisme.

Article L 111-6

En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation

Cette interdiction s'applique également dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre des routes visées à l'article L 141 19

Article L 111-8

Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par l'article L 111-6 lorsqu'il comporte une étude qui justifie, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages

PREMIÈRE PARTIE : Présentation des sites

1. La RN 20 dans sa traversée d'Etréchy

1.1. Caractéristiques générales

Un axe nord-sud majeur

La RN20 est une ancienne route nationale qui traverse la France du nord au sud depuis Paris jusqu'à la frontière espagnole. Elle a longtemps traversé le village d'Etréchy situé à mi-chemin entre Paris au nord et Orléans au sud. Dans les années 1950, elle a fait l'objet d'une déviation pour sortir le trafic de transit du bourg d'Etréchy.

Cet axe, constitué de 2*2 voies, assure un rôle majeur dans la connexion de la commune aux villes et aux infrastructures majeures alentours. Il offre une très bonne desserte routière à Etréchy en la reliant aux autoroutes A10, A6 et au réseau routier régional notamment à la N104 au nord.

Les accès entrée/sortie se font :

- au nord par la D546 en entrée vers le centre d'Etréchy et l'avenue de Cocatrix et en sortie par la bretelle accessible depuis la route de Chamarande.
- au sud, depuis Paris l'entrée se fait par la D146, avenue du Pont-Royal et depuis Orléans l'entrée s'effectue par une bretelle débouchant sur le giratoire sur la D148, giratoire qui dessert également la zone d'activités située à l'est de la RN20. En sortie, l'avenue du Pont Royal permet de rejoindre la RN20 en direction d'Etampes.



Les sites d'étude desservis depuis les entrées/sorties sud (source carte IGN)

Le paysage aux abords de la RN20

Lors de sa traversée d'Étréchy, la RN20 est longée de part et d'autre par un cordon végétal qui s'interrompt par endroits. Le cordon végétal est constitué de plantations irrégulières (haies en limite de zone d'activités, arbres de fonds de jardin) ainsi que d'un mur anti-bruit couvert de plantes grimpantes sur la portion qui longe les habitations. Les percées visuelles ouvrent soit sur des bâtiments d'activité soit sur des espaces ouverts qui permettent de voir le paysage traversé.

Ainsi, en dehors de ces quelques percées visuelles, l'automobiliste ne perçoit pas le paysage qui l'entoure : la vallée de la Juine et les coteaux qui enserrant la ville. Seule la butte St Martin est visible.



Calvaire de la butte St Martin



Le relief de la butte Saint Martin se détache nettement à l'horizon.

L'hétérogénéité du bâti, notamment au travers des volumes, et surtout des couleurs, impacte également le paysage depuis la RN20.

1.2. Identification des séquences urbaines

La traversée d'Étréchy par la RN20 peut se découper en 4 séquences aux ambiances différentes.



Les 4 séquences de la RN20 dans sa traversée d'Étréchy

La séquence 1 concerne l'approche d'Etréchy par le sud. La RN20, longée par la voie ferrée, passe dans un goulot d'étranglement de la vallée de la Juine. Les coteaux de part et d'autre sont rapprochés, leur pente est raide, notamment à l'ouest avec la butte St Martin. La route passe au pied d'un calvaire monumental, construit après la seconde guerre mondiale, masqué par la végétation, qui marque le goulot d'étranglement de la Juine. Les boisements des coteaux et de la vallée de la Juine forment une ambiance végétale dense, plutôt fermée.

Dans **la séquence 2**, en remontant vers le nord, les abords de la N20 alternent entre végétation, front bâti d'activités et ouvertures vers la ville d'Etréchy. L'espace y est beaucoup plus ouvert que dans la séquence 1. Les vues sont dégagées mais la voie ferrée sur talus et les bâtiments d'activité ne mettent pas en valeur le centre d'Etréchy, dont le clocher est pourtant visible. En descendant vers le sud, cette ouverture permet voir le relief de la butte St Martin.



Séquence 1 : La RN20 au droit de la butte St Martin (source : google streetview)



Séquence 2 : Vue sur la ville en partie cachée par la zone naturelle depuis la RN20 (source : Google streetview)



Séquence 2 : Vue sur la butte St Martin depuis la RN20 (source : Google streetview)

La séquence 3 est marquée par d'un côté le mur anti-bruit qui protège le lotissement et est recouvert de végétation, et de l'autre côté des bâtiments d'activité. La rue de desserte de la zone d'activité impose de fait un recul des bâtiments mais n'est que très peu plantée. Les bâtiments peu qualitatifs ont pour arrière-plan les boisements de la vallée de la Juine.



Séquence 3 : entre zone d'activité et mur anti-bruit végétalisé (source : Google streetview)

La séquence 4 est plus verte avec à l'ouest le mur anti-bruit végétalisé, accompagné par des arbres plantés en fonds de jardin et prolongé par des boisements et à l'est la vallée de la Juine qui vient jusqu'à la nationale. La route se retrouve ainsi progressivement encadrée par des arbres.



Séquence 4 : la RN20 au nord d'Étréchy (source : Google streetview)

2. Les secteurs d'étude

Les deux secteurs concernés par l'étude se situent dans la séquence 2.

2.1. Historique

Les deux sites sont situés sur des terres agricoles, autrefois situées à l'est de la voie ferrée et de la RN20 et à l'ouest et la vallée de la Juine.



Carte d'État-major

Photo aérienne de 1945 (©IGN)

La déviation de la RN20 a été construite dans les années 1950. Nos deux sites d'études se sont ainsi retrouvés encadrés par des voies de circulation. Quelques constructions ont été réalisées dans les années 1960 avant la création du parc d'activité de la Juine en 1990. L'implantation actuelle des bâtiments date de cette époque. La déchèterie a été construite en 2017.

Ces terrains sont classés en zone à urbaniser dans le PLU en projet.



Photo aérienne de 1969 (©IGN)

Photo aérienne de 1990 (©IGN)



Photo aérienne de 1991 (©IGN)

Photo aérienne de 2021 (©IGN)

2.2. Les risques et nuisances

- Risques de crues

Du fait du régime hydrographique particulier, dépendant de la nappe de la Beauce, et de vastes zones humides préservées, la Juine n'est que peu concernée par les débordements de cours d'eau en temps de crue. Les secteurs urbanisés de la commune sont suffisamment éloignés du lit de la rivière pour ne pas être inquiétés.

- Risques d'inondations

Une partie des secteurs d'étude est localisée sur une zone soumise au risque d'inondation lié au ruissellement des eaux pluviales : Les eaux de ruissellement issus du bassin versant de Vaucelas/Marineau s'ajoutent aux eaux urbaines de la ville d'Etrechy et aux eaux rurales du bassin versant de la Vallée Barbot, située au sud-ouest d'Etrechy.



La combinaison de ces différents apports provoque une montée en charge du fossé évacuateur situé en aval de la zone urbaine d'Etrechy entre la voie ferrée et la route N20. Les terrains (non bâtis) sont alors inondés (source Etat initial de l'environnement).

La commune souhaite créer une rue pour désenclaver la zone pavillonnaire en aménageant le sentier d'accès au parc à l'est.

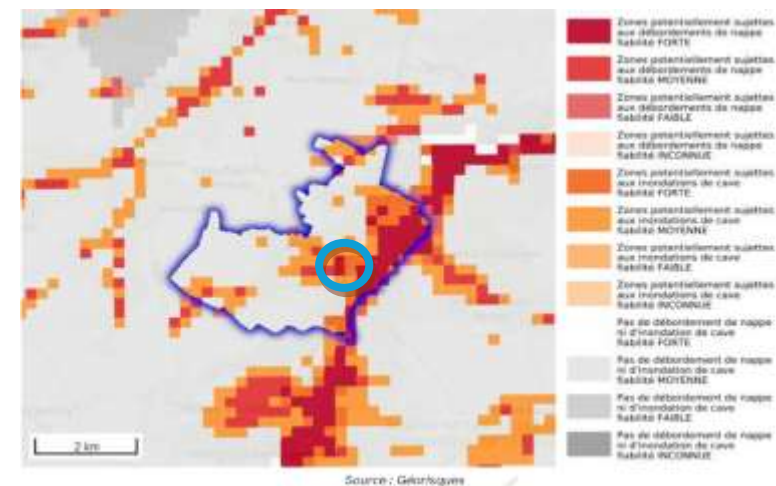
Ce projet prévoit de passer sur une zone qui est actuellement inondée (automne 2024). Dans le diagnostic écologique du PLU, le milieu identifié est une mégaphorbiaie, correspondant à un milieu humide. Lors d'épisodes pluvieux importants, le parc est inondé, notamment dans sa partie basse.



Zone inondée au pied du talus de la RN20

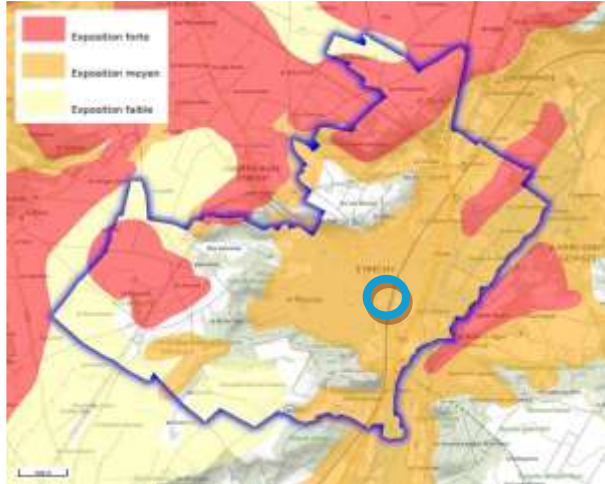
- Risque de remontée de nappe

Les données Géorisques mettent en évidence un risque de remontée de nappe ou d'inondation des caves. Le périmètre concerné par l'étude est sujet aux inondations de cave (fiabilité moyenne).



- Risques aléa de retrait gonflement des argiles

Comme pour une grande partie du territoire de la commune, cette zone est concernée par un aléa de retrait gonflement des argiles « moyen ».



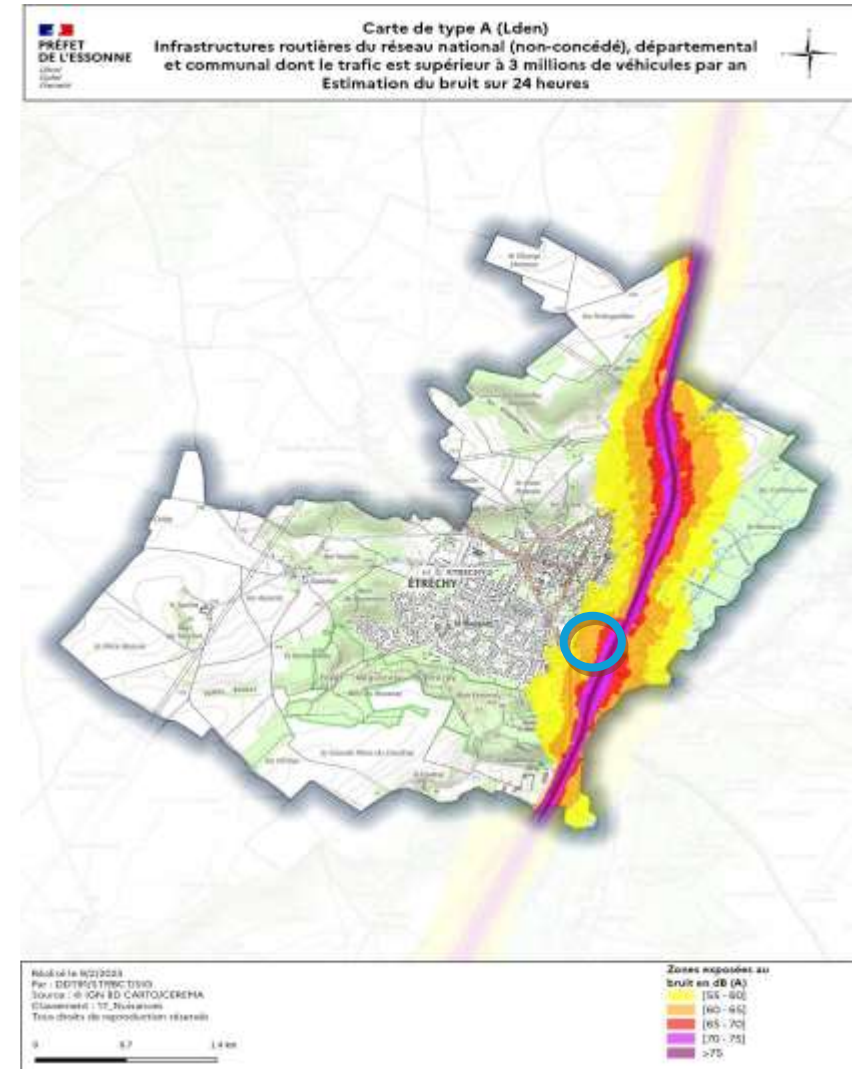
- Risques de feux de forêt

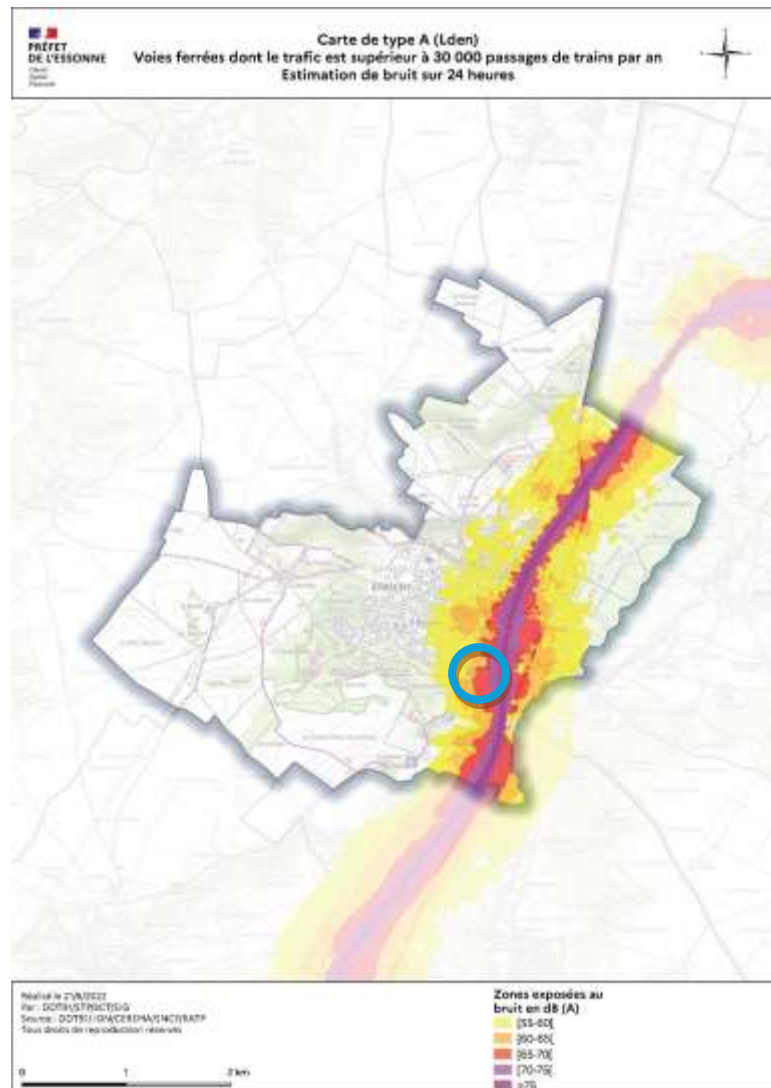
Ce risque est pour l'instant peu probable, les étés très chaud et secs des dernières années ont mis en évidence un changement progressif du fait du changement climatique. Les surfaces boisées à proximité du site d'étude sont donc potentiellement sujettes à ce phénomène.

- Nuisances sonores

Concernant les nuisances sonores, celles-ci sont principalement dues aux infrastructures de transports. La voie ferrée et la RN20 font l'objet d'un classement de catégorie 4. Y sont donc associées des zones tampons de 250 mètres de part et d'autre de ces axes au sein desquelles l'exposition sonore est importante. La RN20 est l'axe le plus utilisé de la commune avec un trafic routier de plus de 15000 véhicules par jours.

L'entrée/sortie de ville de la D146 supporte un trafic de 6000 à 8000 véhicules quotidien. La voie ferrée, dont une trentaine de trains quotidiens circulent en direction de Paris, crée également des nuisances sonores à prendre en compte.





- Risques technologiques

Les risques technologiques sont liés à l'action humaine et notamment à la manipulation ou le transport et stockage de substances dangereuses. La commune est globalement peu concernée par ceux-ci.

- *Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)*

Sur la commune en octobre 2023, 5 ICPE sont recensées dont 4 sont situées à proximité des secteurs d'étude : TRANSPAYSAGE, SMCTPVE, SNC D'AMENAGEMENT D'ETRECHY, SAS ETRECHY DISTRIBUTION



- *Transport de matières dangereuses*

Une canalisation enterrée de gaz naturel longe la voie ferrée depuis le sud de la commune : équipements fixes et protégés, enterrés à plus de 80 cm. Les axes de transport sont aussi employés pour transporter des matières dangereuses (RN20 et chemin de fer).

2.3. Le secteur 1 : Les Aunettes

Présentation du site

Le secteur des Aunettes correspond à plusieurs parcelles enclavées entre des lotissements pavillonnaires au nord séparés par un espace vert, la voie ferrée à l'ouest, la zone d'activités des Aunettes au sud (qui correspond à une extension du parc d'activités de la Juine situé à l'est de la RN20) et la RN20 à l'est. Ainsi, ce secteur est enclavé entre infrastructures, zones bâties et zone naturelle.

L'accès au site s'effectue par une voie unique qui dessert le parc d'activités de la Juine et la déchèterie.

Composition du site

Aujourd'hui, le site est une friche agricole. Suite au rachat par la commune des parcelles, celles-ci ne sont plus cultivées. La parcelle située au nord de la déchèterie est une friche agricole, probablement une ancienne zone de pâture.

Lisière ouest : le long de la voie ferrée la végétation se développe sur une parcelle laissée à l'entretien d'un particulier (bail oral). Une parcelle reste à acquérir par la mairie et est aujourd'hui un potager particulier. Le talus de la SNCF est défriché régulièrement pour l'entretien des voies. Ainsi, cette limite ouest présente un aspect plus ou moins boisé selon le rythme d'entretien du talus de la SNCF.



Composition des abords du site



Lisière ouest : Le talus ferroviaire défriché récemment et la bande de végétation à son pied

Lisière sud : la limite entre le parc d'activité actuel et la parcelle est brutale. Il n'y a pas d'accompagnement végétal des bâtiments ou de la voie de desserte de la déchèterie qui longe le site. Sur la partie ouest, un site d'activité est masqué par une haie de thuyas très hauts. Les habitations de la rue des Aunettes sont dans un recoin, masquées par des haies.

Lisière est : La limite est est formée par la déchèterie et la RN20. Les bâtiments situés de l'autre côté de la RN20 (également parc d'activités de la Juine) constituent un front bâti qui semble continu avec la déchèterie. La couleur sombre des bâtiments situés à l'est de la RN20 minimise leur impact visuel dans le paysage.

Des plantations ont été réalisées sur le pourtour de la déchèterie mais principalement du côté de la nationale. À terme elles masqueront la déchèterie depuis la nationale, mais pas depuis la zone d'étude. De plus les plantes choisies pour la haie sont des lauriers persistants. Leur feuillage vert foncé se démarquera nettement en hiver au lieu de faciliter l'intégration de la déchèterie à la végétation alentour.

Lisière nord : un espace de nature vient séparer le site d'étude du quartier pavillonnaire. Ce site est traversé par le ru des Corps-Saints qui est venu creuser la parcelle. Le SIARJA prévoit à court terme le reméandrage du ru pour ralentir l'écoulement de l'eau. La commune a aménagé sur le site le parcours santé des Vrigneaux, un chemin de promenade accompagné de bancs et des jardins partagés. Quelques moutons pâturent sur le parc.

Le parc est séparé du site d'étude par une clôture métallique verte qui est progressivement recouverte par la végétation. Dans la partie ouest du parc, le ru est accompagné par une ripisylve dense avec des arbres de haut jet. Ainsi, les pavillons sont en partie masqués et séparés du parc d'activités par cet espace vert. La construction de la zone d'étude devra prendre en compte la sensibilité de cette limite vis à vis des habitations et de l'espace naturel.



Lisière sud de la zone d'étude



Lisière est de la zone d'étude



Lisière nord de la zone d'étude

Le fonctionnement urbain*- Sécurité des accès et desserte du site*

La zone d'activité des Aunettes (partie prenante du parc d'activités de la Juine situé à l'est de la RN20) est desservie par la rue des Aunettes à double-sens, accessible par les D146 et D148, toutes deux reliées au giratoire d'entrée/sortie de la ville d'Étréchy. Elle bénéficie d'une bonne desserte sécurisée, d'une facilité d'accès et d'une bonne lisibilité.



Vue depuis la D146 (entrée sortie d'Étréchy)



Accès à la rue des Aunettes et au secteur 1AUza depuis la Zone d'Activités

Au nord du site, un accès à la parcelle est possible par le chemin piéton depuis l'avenue Victor Hugo, liant ce territoire aux espaces résidentiels de la commune. Ce chemin traverse d'est en ouest la zone N bordant le périmètre de projet.

- Transport en commun

La commune bénéficie d'un bon réseau de transport en commun. Le secteur des Aunettes est desservi par 4 lignes de Bus (ligne 68-16, 68-09 913.50 et 322) et leurs deux arrêts Pont Royal présents sur la D148 et D146. Ces lignes relient la zone d'activité à Étréchy et aux autres communes entourant la commune.

- La ligne 68.16 dessert la gare d'Étréchy et son collège Le Roussay ainsi que les communes de Chamarande, Janville-sur-Juine et Auvers Saint-Georges ;
- La ligne 68-09 dessert l'ensemble du territoire ouest d'Étréchy comportant le collège le Roussay, l'école élémentaire, l'Intermarché et la maison de retraite ainsi que la gare d'Étréchy ;
- La ligne 913-50 dessert les communes d'Étréchy, Etampes, Morigny-Champigny et Auvers-Saint-Georges ;
- La ligne 322, vient desservir Etampes, Étréchy, Auvers-Saint-Georges, Janville-sur-Juine, Bouray-sur-Juine et Lardy. L'arrêt Pont Royal est l'unique arrêt de la commune d'Étréchy qui est traversé par la ligne 322. Cette ligne permet également l'accès à la gare de Bouray à Lardy.

Ces lignes desservent également la gare d'Étréchy, ligne C du RER qui relie Étréchy à la gare de Paris d'Austerlitz en passant par Brétigny-sur-Orge qui permet de rejoindre Dourdan-la-Forêt et Choisy-le-Roi et, depuis Choisy-le-Roi rejoindre Massy-Palaiseau. Depuis la gare de Paris Austerlitz le RERC dessert les gares de Pointoise, Versailles-Château et Saint-Quentin-en-Yvelines.

2.4. Le secteur 2 : entrée de ville sud

Présentation du site

La parcelle sud participe à une ouverture créée par la liaison à la RN20. Elle offre une image champêtre à cette entrée de ville.

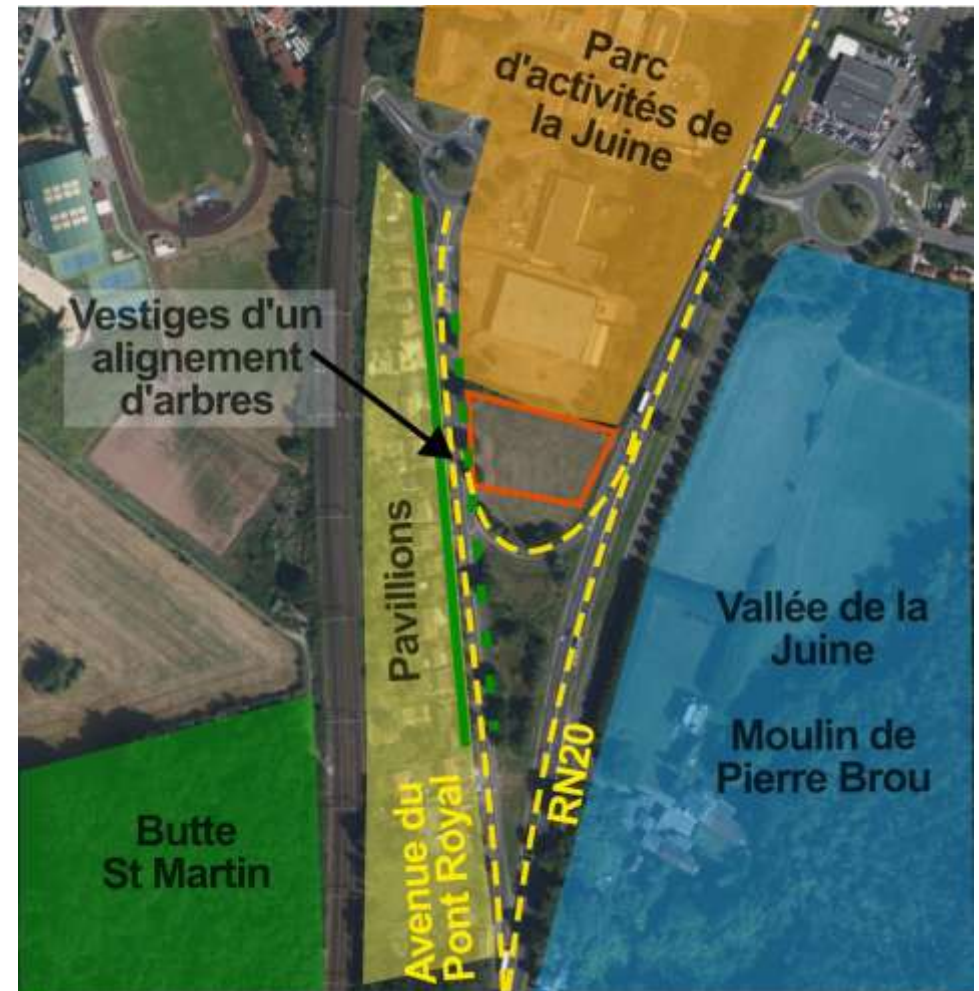
Elle est cadrée sur deux de ses côtés par la bretelle de sortie de la RN20 qui permet d'accéder à Etrechy. À l'ouest, elle est bordée par l'avenue du Pont Royal et au nord par le parc d'activités de la Juine.

Composition du site

Le site est une prairie fauchée appartenant à un agriculteur. Sa clôture est aujourd'hui faite de piquets de bois reliés par des barbelés, participant au caractère champêtre du site.



Site entrée sud



Composition des abords du site

Au sud, le long du virage de la bretelle de sortie, le site est bordé par un alignement d'ormes.

À l'ouest, des arbres (érables et frênes) avec un seul tronc et d'autres en cépées longent le site sur l'avenue du Pont Royal. L'autre côté de l'avenue est planté d'un alignement presque continu de tilleuls et d'érables. On peut donc penser que les arbres qui longent le site font partie d'un vestige d'alignement de l'avenue du Pont Royal, ancien tracé de la RN20.

Un ensemble bâti de pavillons individuels implanté très en retrait de l'alignement constitue un front urbain discontinu dont l'hétérogénéité des clôtures (mur, muret + grille ou éléments en bois, haie végétale) est très atténuée par les arbres d'alignement et la bande enherbée de l'accotement. L'ensemble bâti est constitué d'habitat pavillonnaire du XXème siècle comprenant un rez-de-chaussée ou un rez-chaussée et un étage plus rarement, surmontés d'une toiture à 2 versants le plus souvent couverte en tuile rouge ou brune. Les façades sont recouvertes d'un enduit clair et comportent des volets battants et plus récemment des volets roulants non intégrés. Ces constructions, plutôt sobres et modestes, présentent une relative unité d'ensemble.

Au nord, la limite avec le parc d'activités est marquée par une clôture doublée d'une haie taillée renforcée par une ligne d'arbre longeant le parking. Ainsi le fond du site est largement végétal et masque en grande partie les bâtiments d'activité (musée de la Pop Culture et Lidl) quand les arbres sont en feuille.

Ces éléments végétaux font que le site offre un cadre champêtre à l'entrée de ville d'Étrechy. L'absence d'arbre ou de haie sur le côté permet d'élargir le champ visuel depuis la RN20.



Les ormes le long de la bretelle de sortie de la RN20



Carte postale non datée du Pont Royal montrant l'alignement d'arbres (source : cparama.com)



L'avenue du Pont Royal avec l'alignement d'arbres en troncs et en cépées (source ©Google streetview)



Le site avec sa limite nord en été (source ©Google streetview)



La limite nord du site en hiver

Le fonctionnement urbain

Sortie de ville depuis la D146 vers Mory-Champigny

La RN20 longe le secteur d'étude ; l'accès au site peut se faire depuis l'avenue du Pont Royal (D146) à l'ouest et ne présente pas de difficulté.

Transport en commun

Le secteur est desservi sur ses abords par 4 lignes de Bus (ligne 68-16, 68-09 913.50 et 322) et ses deux arrêts Pont Royal présents sur la D148 et D146. Ces lignes lient la zone à Etréchy et aux autres communes entourant la commune.

- La lignes 68.16 dessert la gare d'Etréchy et son collège Le Roussay ainsi que les communes de Chamarande, Janville-sur-Juin et Auvers Saint-Georges ;
- La ligne 68-09 dessert l'ensemble du territoire ouest d'Etréchy comportant le collège le Roussay, l'école élémentaire, l'Intermarché et la maison de retraite ainsi que la gare d'Etréchy ;
- La ligne 913-50 dessert les communes d'Etréchy, Etampes, Morigny-Champigny et Auvers-Saint-Georges ;
- La ligne 322, dessert Etampes, Etréchy, Auvers-Saint-Georges, Janville-sur-Juine, Bouray-sur-Juine et Lardy. L'arrêt Pont Royal est l'unique arrêt sur la commune d'Etréchy. Cette ligne permet également l'accès à la gare de Bouray à Lardy.

Accessible depuis la zone d'activités par les lignes 68.16, 68-09 et 913.50, la gare d'Etréchy relie la commune d'Etréchy aux autres communes de l'Île-de-France ainsi qu'aux reste du territoires français. La ligne C du RER dessert notamment Brétigny-sur-Orge, Epinay-sur-Orge, Juvisy-sur-Orge, les Ardoines, et depuis la gare de Paris Austerlitz elle dessert Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines et Pontoise.

3. SYNTHÈSE ET ENJEUX

Des vues traversent le site et permettent de mettre en scène les abords de la RN20. Dans l'aménagement des sites, il nous semble important de préserver une ouverture vers la butte St Martin pour permettre aux automobilistes de percevoir le relief qui les entoure.

La vue sur Étréchy pourrait être plus significative si elle permettait de mieux percevoir le village implanté dans l'amphithéâtre créé par le relief. Actuellement, la végétation masque en grande partie le village ancien. Dans un contexte de construction du secteur des Aunettes, en extension de la zone éponyme, il paraît difficile de maintenir cette vue et surtout de la mettre en scène.

L'entrée de ville sud présente aujourd'hui un caractère champêtre grâce à ces parcelles en prairie. La construction de ces parcelles ne paraît pas judicieuse pour le maintien d'une entrée de ville qualitative. Il serait préférable de différer l'ouverture à l'urbanisation de ce site et de la reporter, si besoin, une fois que l'extension de la ZA de la Juine sur le secteur des Aunettes aura été remplie.



Secteur des Aunettes

Depuis la RN20, le site est aujourd'hui largement visible. Une qualité doit être exigée pour les aménagements réalisés notamment sur le traitement des espaces libres. Pour autant, les aménagements réalisés doivent permettre de préserver la vue sur la butte St Martin par une hauteur limitée, la mise en place d'un cône de vue et/ou un recul avec la RN20.

Outre la volumétrie des constructions, des règles devront être imposées concernant les matériaux et surtout la couleur pour limiter leur impact visuel dans le paysage naturel environnant.

Le recul du bâti depuis la RN20 devra être quantifié au regard des nuisances et du paysage et justifié dans le cadre de l'étude.

Un des principaux enjeux du site est son dialogue avec l'espace naturel situé au nord. La présence du ru des Corps Saints et de la zone humide, nécessite qu'une attention particulière soit portée à la circulation et au traitement des eaux pluviales issues des parcelles. Cela pourra être l'occasion d'enrichir le vocabulaire paysager de l'aménagement avec notamment la création de noues et de bassins de rétention paysager.

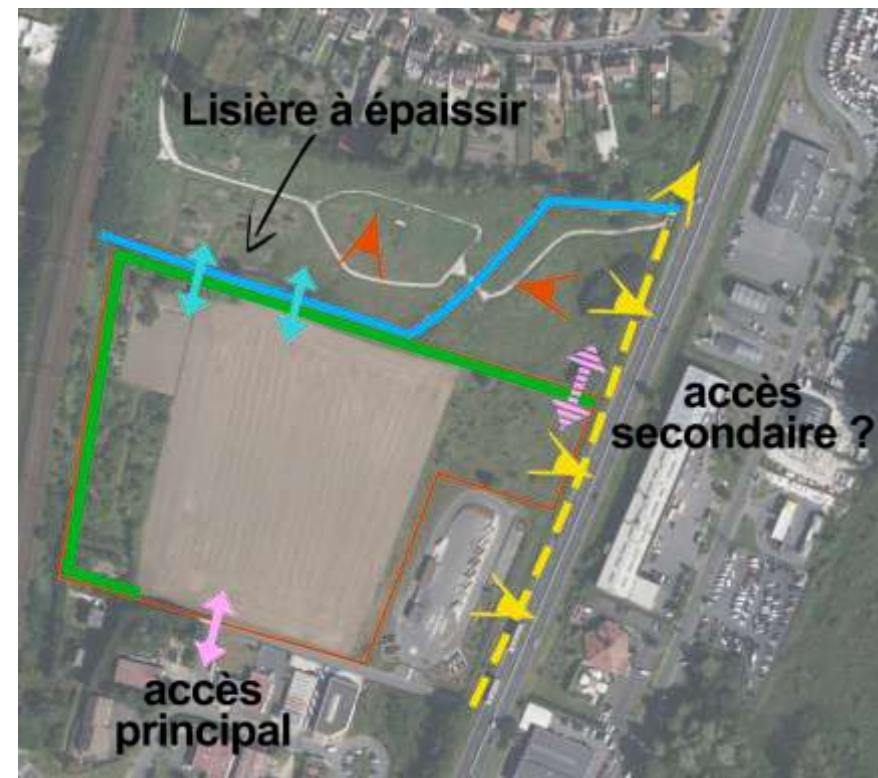
Cette limite est également importante à traiter au niveau végétal pour créer un masque végétal entre l'espace naturel et le parc d'activités qui doit permettre de cacher également les bâtiments construits pour le lotissement. Plus qu'une simple haie, ce masque végétal devra être conséquent ce qui lui permettra également d'être un tampon entre zones bâties et zone naturelle. Le traitement des abords de la RN20 peut-être l'occasion de réfléchir à la limite avec l'espace naturel. L'espace naturel n'est pas suffisamment isolé sur les plans visuels et sonores de la RN20 pour renforcer son attractivité.

Une attention devra être portée aux deux maisons au sud-ouest du site. Aujourd'hui elles sont masquées du site grâce à la zone en friche où la végétation se développe. Elles devront le rester.

La voie ferrée étant en surplomb, les bâtiments construits ne pourront être masqués. La plantation des fonds de parcelle pourrait permettre d'améliorer

sensiblement l'intégration des bâtiments tout comme leur volumétrie, leur implantation et leur couleur.

Au niveau des accès, la rue qui dessert la déchèterie pourra être mise à profit pour créer l'accès principal au site. Un accès secondaire pourrait être envisagé au nord pour désenclaver les pavillons mais compte tenu de la présence de milieux humides, cet aménagement semble complexe à réaliser.



- ↔ Perméabilité naturelle à étudier (eau, biodiversité)
- Lisière végétale à préserver
- Ru des Corps Saints
- ▶ Vue depuis la RN20
- ▶ Vue depuis l'espace vert à fermer

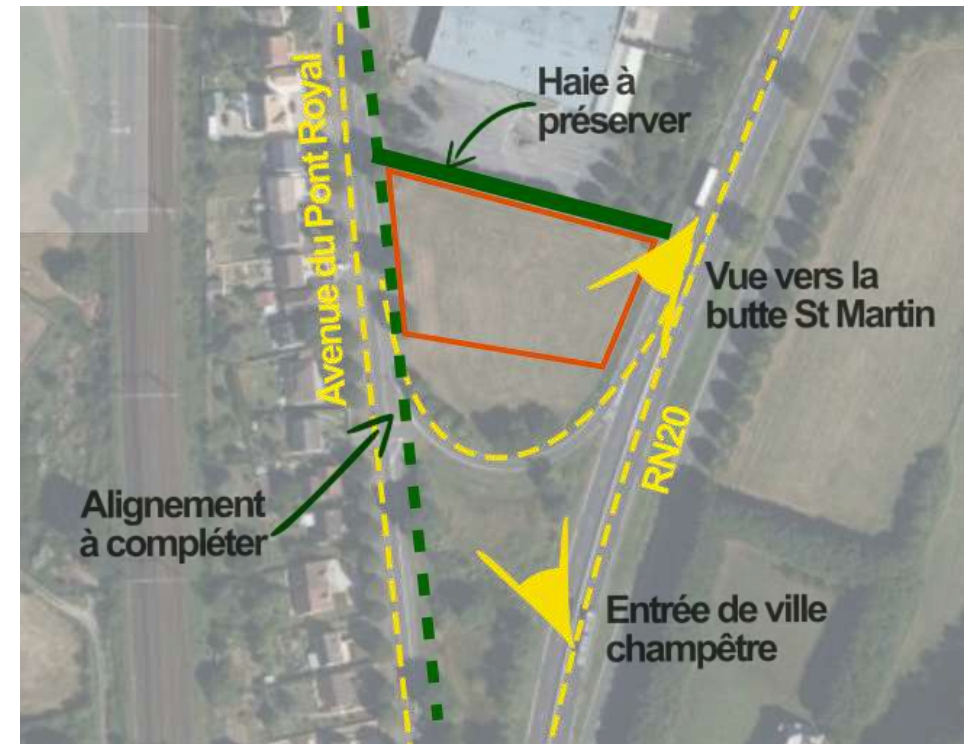
Secteur d'entrée de ville

Le secteur situé en entrée de ville participe à la perception de l'entrée sur Étréchy. Sa construction modifiera sensiblement la perception des usagers en entrant dans la commune. Actuellement, l'entrée de ville a un caractère champêtre qui crée une perception qualitative, qui serait améliorée par le traitement des abords de la zone d'activité, le long de l'avenue du Pont Royal.

Sur le site en lui-même, l'alignement d'arbre est à compléter pour marquer cette entrée de ville en passant d'un langage routier à un langage urbain.

Le traitement des fonds de parcelle sera à réfléchir pour ménager des vues de la RN20 vers la butte St Martin et pour préserver une entrée de ville qualitative.

Dans le cadre d'implantation de bâtiments, le traitement des abords sera primordial tant vis à vis des riverains situés en face que des usagers entrant dans la ville. Les plantations et les clôtures doivent participer à la composition d'un espace qualitatif.



**DEUXIÈME PARTIE : Justification des règles
d'implantation des constructions au regard de la
prise en compte de l'article L.111-8 du code de
l'urbanisme**

LES ORIENTATIONS DES PROJETS

Les projets d'extension de la zone d'activités des Aunettes et de la ZA d'entrée sud, visent à mettre en œuvre les orientations de projet d'aménagement et de développement durables du PLU, notamment :

- assurer un développement équilibré et harmonieux, respectueux de la qualité des paysages naturels et urbains,
- favoriser le développement de l'activité économique et de l'emploi,
- améliorer et développer les liaisons entre les quartiers et vers l'extérieur,
- favoriser les différents modes de déplacement en développant les transports en commun et en encourageant les modes doux : le vélo et la marche à pied,
- préserver et mettre en valeur l'environnement.

L'objet de cette deuxième phase de l'étude est de montrer comment les règles de distance à l'axe de la RN20 fixées proposées pour être fixées dans le PLU, sont étudiées au regard des critères suivants :

- les **nuisances**,
- **la sécurité**,
- **la qualité architecturale**,
- **la qualité de l'urbanisme et des paysages**

1. Le secteur des Aunettes

1.1. Prise en compte des nuisances

Nuisances acoustiques

Les principales nuisances sont les nuisances acoustiques liées aux infrastructures de transports et notamment la RN20. Il convient donc de mettre les nouvelles constructions à usage d'activités à distance des nuisances de la RN20 par un recul suffisant.

Ainsi le projet prévoit qu'un recul paysager soit imposé entre les futures constructions de la zone d'activités étendue et la route nationale mettant à distance les nuisances liées au trafic routier. Cet espace sera aménagé et planté afin de faire obstacle au bruit et de protéger encore davantage les usagers. L'implantation des constructions se fera donc en retrait par rapport à la voie, à une distance de 40 mètres. Cette règle sera intégrée au PLU.

Risques d'inondation

L'implantation et la conception des nouvelles constructions devront prendre en compte les risques d'inondations liés au ruissellement des eaux pluviales et aux remontées de nappe. Le règlement du PLU fixera des règles en ce sens.

1.2. Prise en compte de la sécurité

La prise en compte de la sécurité se fera de la façon suivante :

- aucun accès particulier ne se fera sur la RN20,
- aucune nouvelle voie ne sera piquée directement à la RN20. L'accès à la zone d'activités étendue se fera depuis la rue existante, rue des Aunettes qui sera prolongée au cœur de la zone d'activités étendue.

1.1. Prise en compte de la qualité architecturale

Implantation des constructions nouvelles et volumétrie

L'implantation des constructions se fera obligatoirement en retrait par rapport à la RN20, à une distance minimum de 40 mètres de l'axe la voie.

Afin de limiter leur impact visuel depuis la RN20, la hauteur des bâtiments implantés en limite des 40 mètres de l'axe de la RN20, n'excèdera pas 7 mètres. A l'arrière dans le reste de la zone la hauteur maximum des constructions pourrait être de 10 mètres.

Les toitures terrasses végétalisées seront privilégiées et pourront intégrer également des panneaux photovoltaïques.

Pour les constructions à créer le long de cette entrée de ville, l'architecture bioclimatique et/ou l'utilisation de matériaux biosourcés, renouvelables et recyclables.

De plus, compte tenu du volume « massif » des bâtiments d'activités à planter dans la zone, leur couleur devra être de teintes foncées, comme c'est le cas des bâtiments situés à l'est de la RN20 dans le parc d'activités de la Juines. Les couleurs sombres minimisent l'impact du volume bâti et lui permettent de mieux se fondre dans l'environnement du paysage naturel.

Ces dispositions seront intégrées dans le règlement du PLU.

1.2. Prise en compte de la qualité de l'urbanisme et des paysages

Contribuer à l'amélioration du fonctionnement urbain

Le maillage viaire existant sera poursuivi vers le nord pour desservir l'extension de la ZA des Aunettes.

Pour désengorger le centre-ville et favoriser l'accès au quartier voisin, une rue sera créée à terme entre la zone d'activité et le lotissement, avenue Victor Hugo. En partant du lotissement, elle occupera l'espace entre le parc des Vrigneaux et la RN20. Puis elle bifurquera vers la zone d'activité et l'extrémité de la rue centrale. Cette voie sera une voie partagée permettant le passage des véhicules des secours et interdite aux poids lourds.

Ce tracé passe sur des terrains régulièrement inondés en hiver ou lors de fortes pluies, comme celles de l'automne 2024 lors du passage de la tempête Kirk. Une solution technique devra être trouvée en lien avec le SIARJA qui gère le ru des Corps Saints. L'épaisseur de la bande boisée à planter prendra en compte la nécessité de laisser cet emplacement dégagé pour la rue. Les plantations pourront éventuellement remonter le bas du talus (à confirmer avec le gestionnaire de la RN20).

Par ailleurs, la création d'une liaison piétonne entre la zone d'activité et le parc à travers la bande boisée plantée au nord de la zone d'activités, au droit du rond point, permettra d'accéder au parc et de créer une ouverture visuelle depuis le parc vers la butte St Martin. Cet accès renforcera l'attractivité de la zone, permettra aux employés de la zone d'activités de profiter du parc et créera un accès apaisé aux modes de déplacements doux. Passant au-dessus de la noue d'infiltration puis du ru des Corps Saints, cet accès peut être envisagé comme un ponton. Cette ouverture est à étudier avec le SIARJA pour l'adapter au reméandrage prévu.



Légende : Exemple de noue aménagée comme une rivière sèche avec un ponton pour la traversée piétonne Source : ©INSA_Lyon_OTHU

Créer une identité paysagère adaptée au contexte

Pour favoriser l'intégration de la zone d'activité au paysage existant, voici plusieurs recommandations principalement basées sur des implantations stratégiques de végétalisation autour du site. L'objectif principal est de créer des masques irréguliers sur les limites parcellaires qui permettent de conserver l'ouverture vers la butte St Martin. Ces plantations devront être réalisées sur une emprise qui restera sous maîtrise publique afin de garantir leur pérennité. D'autres recommandations concernent les aménagements intérieurs du site pour y créer des espaces de qualité.

Située à proximité du ru des Corps Saint, la zone d'activité doit intégrer une gestion des eaux pluviales mettant en œuvre les principes de la circulation en surface et l'infiltration à la parcelle. Les zones de plantations participent à cette gestion en étant accompagnées d'espaces en creux sur leur longueur qui permettent un stockage en surface le temps que l'eau s'infilte.

Schéma de principes d'aménagement



Aménagement des abords du site*1/ Plantations le long de la RN20*

Le long de la RN20, les plantations seront réalisées majoritairement en contre-bas du talus, sur l'emplacement d'un ancien chemin. Elles varieront en épaisseur, en hauteur et en composition pour former une haie libre champêtre. Un gradient de hauteur s'étirera du nord (arbres de haut jet) au sud (arbres de moindre dimension et arbustes). Au niveau de l'espace naturel, les plantations seront plus fines en fonction de la place nécessaire à la création de la route de désenclavement. Au niveau de la parcelle à bâtir, les plantations investiront l'espace du chemin ainsi qu'une bande correspondant au fond de parcelle. Au niveau de la déchetterie, les plantations seront plus basses (5 à 8 m) pour la masquer en partie et maintenir l'ouverture visuelle vers le coteau boisé de la butte St Martin.



Légende : Haie libre aux essences variées présentant un jeu de couleurs et de hauteurs (source : arbreshaiespaysagesdaveyron.fr)

Cette bande plantée longeant tout le site est située légèrement en contre-bas. Les eaux pluviales de la partie ouest du site pourront être dirigées vers elle afin de favoriser leur infiltration pour limiter les rejets vers le ru des Corps Saint. Un espace en creux situé avant les plantations pourra être créé afin de stocker les eaux de pluie le temps qu'elles s'infiltrent.



Légende : Haie champêtre libre longée par un fossé (source : Gérard Guillot)

2/ Plantations le long du talus SNCF

Au pied du talus, une bande boisée pourra être implantée de manière à masquer les vues depuis la voie ferrée sur les arrières des parcelles. D'une largeur de 10 à 15 m, son épaisseur pourra être moindre au niveau du centre technique municipal ou plus importante avec des plantations réalisées sur les fonds de parcelle.

3/ Plantations le long de l'espace naturel

Au nord du site, une bande boisée accompagnée d'un espace en creux longera la parcelle. Dans l'hypothèse où une rue centrale est créée pour desservir l'ensemble des parcelles, les plantations seront plus basses au niveau de la rue pour permettre une ouverture visuelle vers la butte St Martin depuis le parc.

4/ Plantations le long de la rue des Aunettes

La largeur de voirie est insuffisante aujourd'hui pour le croisement des camions et pour permettre l'implantation d'un cheminement piéton. Une bande d'environ 5 m sera soustraite au parcellaire pour permettre la création de ce cheminement ainsi que la plantation d'un alignement d'arbres ou d'une haie large. Ces plantations permettront également de masquer les bâtiments existants (au sud de la rue) dans l'ouverture visuelle vers la butte St Martin. Les plantations pourront être réalisées dans un espace en creux (fossé, noue) afin de guider les eaux pluviales en surface vers la bande boisée en contrebas de la RN20.

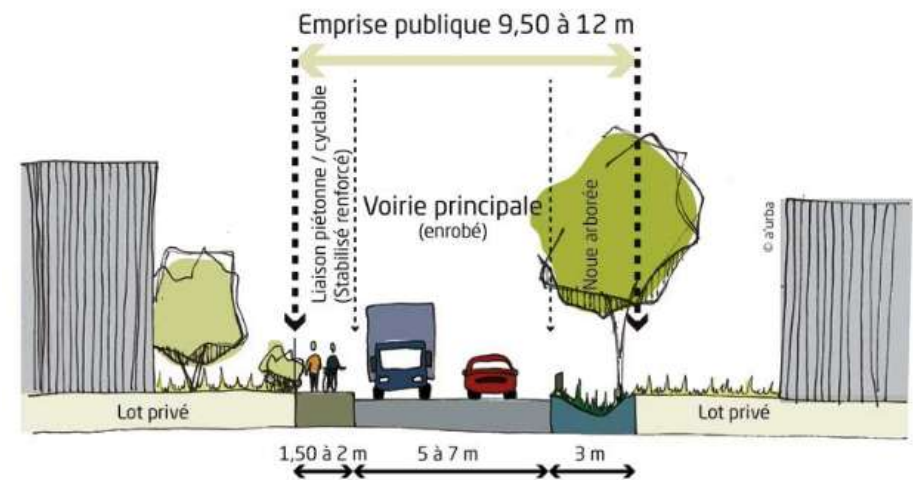
Aménagement intérieur du site

1/ Création d'une rue

La rue centrale, adaptée aux poids lourds desservira l'ensemble des lots. Elle sera bordée d'un alignement d'arbres accompagné de plantes basses permettant de réaliser une bande végétale séparant la circulation des véhicules de celle des piétons. Cette bande pourra être formée en creux afin de recueillir les eaux pluviales.

Le profil de la voie sera en léger dévers vers l'est afin que les eaux de pluie rejoignent la bande de plantation. En cas de trop plein, l'écoulement se fera vers les fossés inter-parcellaires ou vers la bande plantée au nord du site.

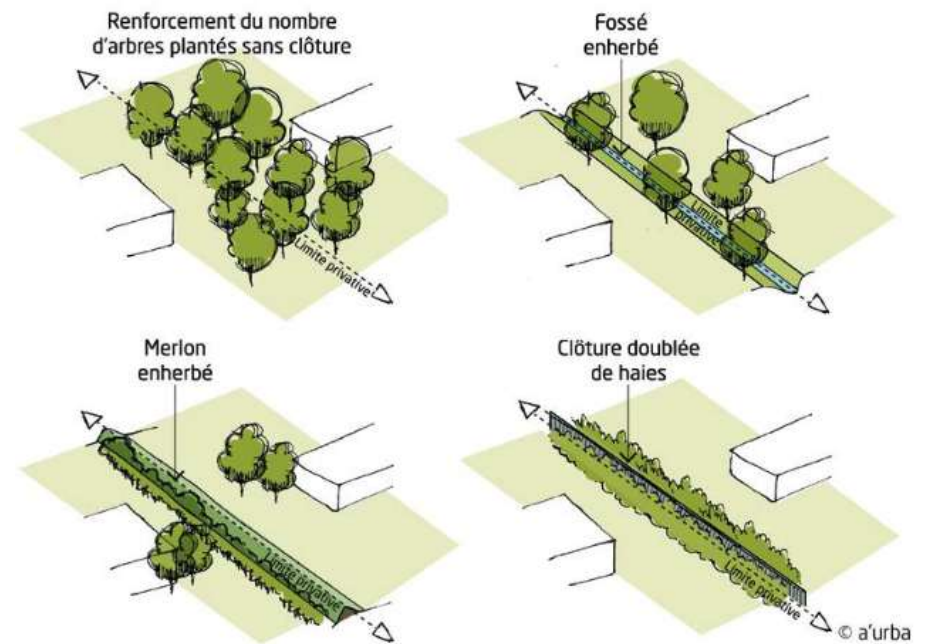
Afin de reprendre le parcellaire environnant, une placette carrée sera aménagée à l'extrémité de cette rue. Son envergure doit permettre le demi-tour des poids lourds. La circulation piétonne sera sécurisée pour faciliter l'accès au parc et à la rue de desserte du lotissement à créer (cf contribuer au fonctionnement urbain).



Légende : Exemple d'aménagement de la rue principale (source : ©PNR Médoc – a'urba)

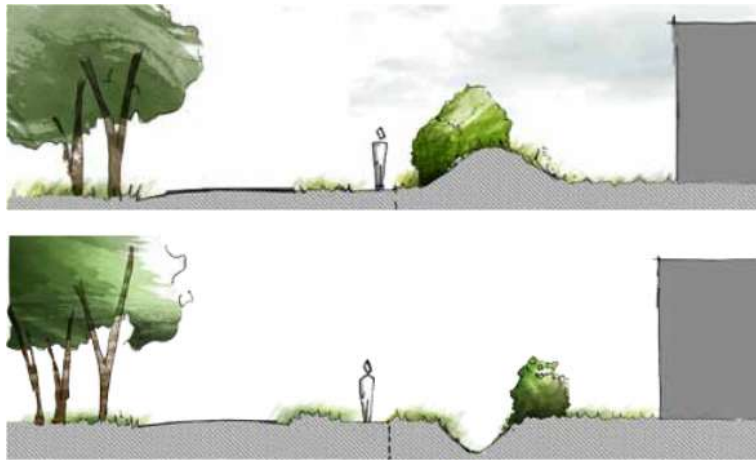


Légende : exemple de bande végétale séparant la circulation piétonne de la voirie



2/ Limites parcellaires

Pour enrichir le vocabulaire de la zone d'activité, la limite parcellaire pourra être constituée d'une bande végétale dense (haie champêtre variée d'au moins deux rangs) encadrant un fossé participant à la gestion des eaux pluviales. Les terres déblayées pour creuser le fossé ou pour la création des bâtiments peuvent être mobilisées directement sur place pour créer un talus jouant le rôle de séparation entre les parcelles et également en limite de rue. Ce talus pourra être planté afin de renforcer la présence du végétal.



Légende : exemple d'aménagement de limite parcellaire participant au caractère végétal de l'aménagement tout en se passant de clôture métallique (source : ©CAUE46)

3/ Gestion des eaux pluviales

Pour participer à l'infiltration des eaux pluviales, chaque parcelle pourra héberger un bassin d'infiltration pensé comme une mare. Même si l'eau n'est pas présente en permanence, le traitement de cette zone en mare permet la création de milieux propices à l'accueil de la biodiversité.



Légende : mare en fond de parcelle dans une zone d'activités (source : ©A-Ighirri)

2. Le secteur entrée-sud

2.1. Prise en compte des nuisances

Nuisances sonores

Les principales nuisances sont les nuisances acoustiques liées au trafic routier de la RN20. Il convient donc d'implanter les nouvelles constructions à usage d'activités à une distance des nuisances de la RN20 par un recul suffisant.

Ainsi le projet prévoit qu'un recul paysager soit imposé entre les futures constructions de cette zone d'activités sud et la route nationale mettant à distance les nuisances liées au trafic routier. Cet espace sera aménagé et planté afin de faire obstacle au bruit et de protéger encore davantage les usagers. L'implantation des constructions se fera donc en retrait par rapport à la voie, à une distance de 40 mètres.

2.2. Prise en compte de la sécurité

La prise en compte de la sécurité se fera de la façon suivante :

- aucun accès particulier ne se fera sur la RN20,
- aucune nouvelle voie ne sera piquée directement à la RN20. L'accès à la zone d'activités étendue se fera depuis la rue existante avenue du Pont Royal.

2.3. Prise en compte de la qualité architecturale

Implantation des constructions nouvelles et volumétrie

L'implantation des constructions se fera obligatoirement en retrait par rapport à la RN20, à une distance minimum de 40 mètres de l'axe la voie.

Afin de limiter leur impact visuel depuis la RN20, la hauteur des bâtiments n'excèdera pas 7 mètres maximum.

Les toitures terrasses végétalisées seront privilégiées et pourront intégrer également des panneaux photovoltaïques.

Pour les constructions à créer le long de cette entrée de ville, l'architecture bioclimatique et/ou l'utilisation de matériaux biosourcés, renouvelables et recyclables.

De plus, compte tenu du volume « massif » des bâtiments d'activités à implanter dans la zone, leur couleur devra être de teintes foncées, comme c'est le cas des bâtiments situés à l'est de la RN20 dans le parc d'activités de la Juines. Les couleurs sombres minimisent l'impact du volume bâti et lui permettent de mieux se fondre dans l'environnement du paysage naturel.

2.4. Prise en compte de la qualité de l'urbanisme, et des paysages

Le fonctionnement urbain

L'accès à la parcelle se fera dans l'angle nord-ouest. Les bâtiments auront un recul minimum de 40 mètres par rapport à la RN.

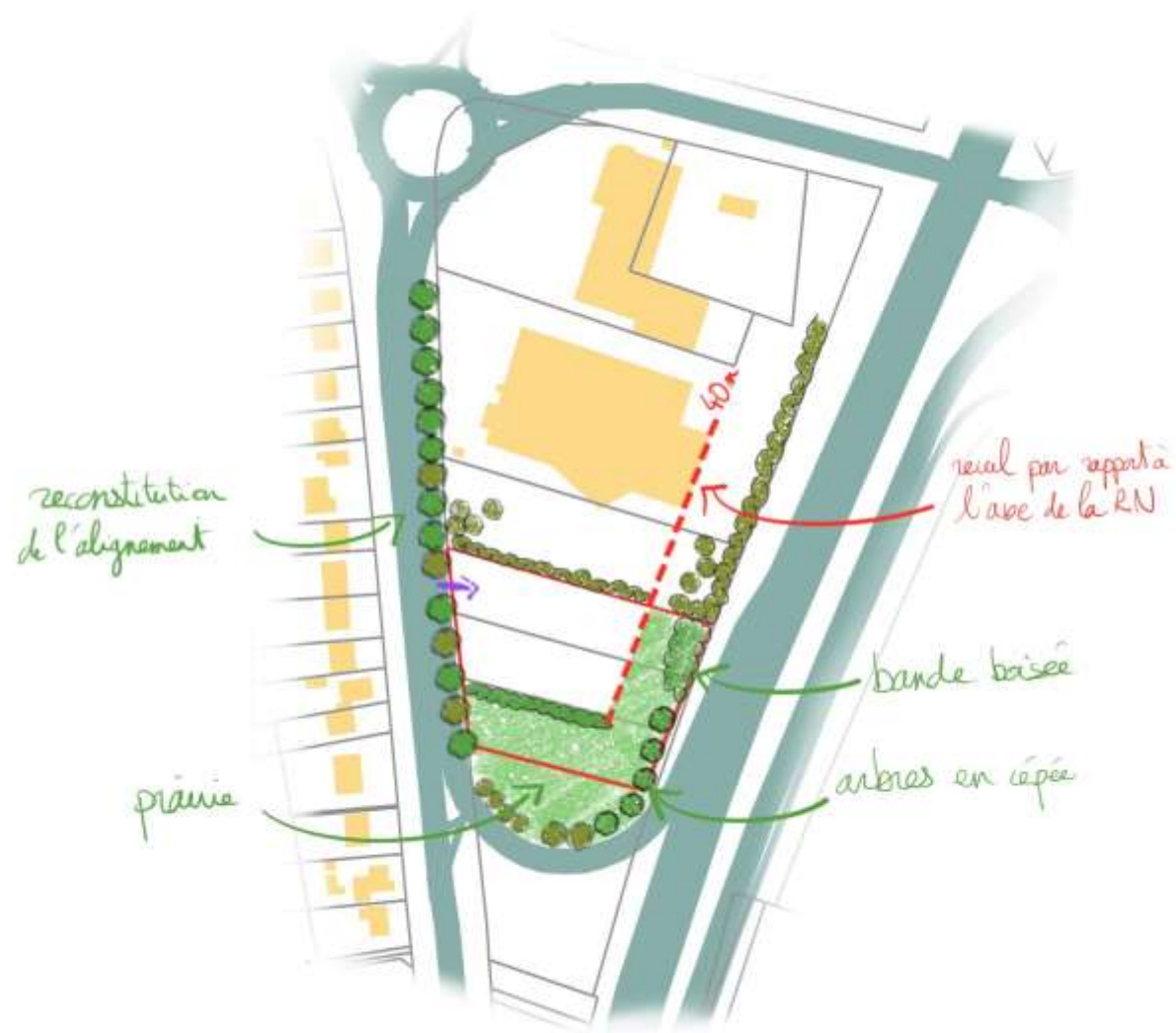
Conserver l'identité paysagère du site

Contrairement à l'autre zone où il fallait créer une identité, il s'agit ici de préserver le caractère champêtre de l'entrée de ville. Pour ce faire, la ou les constructions nouvelles seront implantées dans la partie nord-ouest du site. La partie sud du site sera conservée en prairie.

Plusieurs formes de plantations viendront renforcer le caractère d'entrée de ville. Tout d'abord, le long de l'avenue du pont royal, un alignement d'arbre sera planté en parallèle de celui existant côté ouest de l'avenue. Il reprendra les arbres existants : une forme en cépée le long de la prairie, une forme en tronc le long des parcelles construites ou à construire. Le long de la bretelle de décélération, au nord, une bande boisée sera plantée au nord et s'affinera vers le sud pour finir sur la plantation d'arbres en cépée ou d'ormes (comme actuellement) espacés pour laisser passer le regard vers la prairie. Une haie libre champêtre sera plantée en bordure de la construction à venir pour la masquer. Dans le cas d'une construction nouvelle, la haie en limite nord sera à renforcer.

Si une clôture est nécessaire, elle sera de type grillage à mouton (ursus léger) sur la partie sud adjacente à la prairie et le long de la RN afin de conserver l'aspect champêtre.

Schéma de principes d'aménagement



3. Recommandations de plantation et d'entretien (valable pour les deux zones)

Le type de plantations proposé a pour objectifs de limiter les interventions d'entretien et de favoriser la biodiversité. La forme de haie champêtre libre composée d'essences variées et locales n'a pas besoin d'être taillée ou occasionnellement si un besoin de limiter son développement émerge. La diversité des essences créera un jeu de couleurs et de formes au fil des saisons. Par ailleurs, ce type de plantation crée un milieu favorable au développement de la biodiversité du site.

La liste d'essences sera également à fournir aux acquéreurs afin de leur proposer une palette végétale cohérente avec l'ensemble du site.

Pour les plantations réalisées sur la rue principale, elles peuvent être d'essences différentes de celles des pourtours du site, pourquoi pas horticoles, présentant par exemple un port ou une floraison différente, qu'il s'agisse des arbres d'alignement ou des plantes basses.

NOM COMMUN (NOM LATIN)	Hauteur (m)	Croissance	Floraison		Fruits décoratifs	Couleur automnale
			COULEUR	PÉRIODE		
Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>)	8 à 10	***	○	Mai-juin	●	●
Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>)	10 à 20	**	○	Mai-juin	●	●
Auline glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)	15 à 30	***	●	Février-avril	●	●
Boulaïeu pubescent (<i>Betula pubescens</i>)	15 à 20	**	●	Début	●	●
Bouleau verruqueux (<i>Betula verrucosa</i>)	15 à 20	**	●	Avril	●	●
Chataignier (<i>Castanea sativa</i>)	25 à 35	**	●	juin-juillet	●	●
Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>)	10 à 25	**	●	Avril-mai	●	●
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)	20 à 30	**	●	Mars-mai	●	●
Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>)	20 à 40	***	●	Mai-juin	●	●
Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	10 à 20	***	●	Avril-mai	●	●
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)	15 à 35	***	●	Avril-mai	●	●
Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>)	20 à 45	*	●	avril-mai	●	●
Merisier (<i>Prunus avium</i>)	15 à 20	**	○	Avril-juin	●	●
Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)	20 à 35	***	●	Mars-avril	●	●
Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>)	25 à 30	***	●	Mars-avril	●	●
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)	15 à 20	***	●	Avril-mai	●	●
Saule fragile (<i>Salix fragilis</i>)	15 à 25	**	●	Avril-mai	●	●
Sorbier des oiseaux (<i>Sorbus aucuparia</i>)	10 à 15	***	○	Mai-juin	●	●
Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)	20 à 30	**	●	Juin-juillet	●	●
Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>)	20 à 30	***	○	Juin-juillet	●	●
Tremble (<i>Populus tremula</i>)	25 à 30	***	○	Mars-avril	●	●

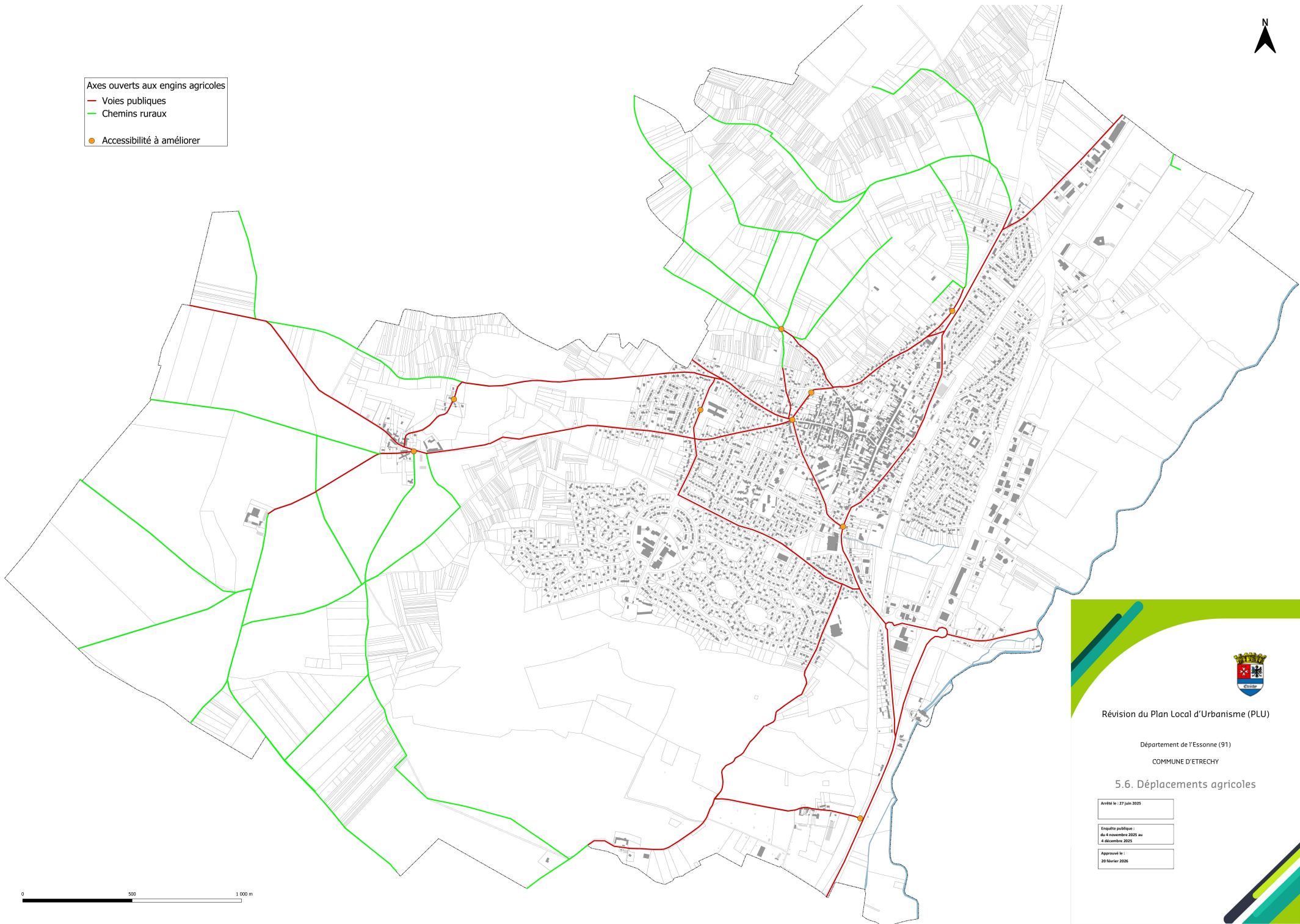
Légende : liste d'arbres locaux (source : ©PNR de la Haute Vallée de Chevreuse)

NOM COMMUN (NOM LATIN)	Hauteur (m)	Croissance	Floraison		Persistance feuillage	Fruits	Couleur automnale
			COULEUR	PÉRIODE			
Ajonc d'Europe (<i>Ulex europaeus</i>)	1 à 4	***	●	Juin-octobre	●	●	●
Aubépine (<i>Crataegus monogyna</i>)	4 à 10	**	○	Mai	●	●	●
Bourdaine (<i>Frangula alnus</i>)	1 à 5	***	●	Mai-juin	●	●	●
Buis (<i>Buxus sempervirens</i>)	1 à 10	**	●	Avril-juin	●	●	●
Cerisier de Sainte-Lucie (<i>Prunus mahaleb</i>)	1 à 4	**	○	mars-mai	●	●	●
Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>)	10 à 25	**	●	Avril-mai	●	●	●
Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)	2 à 6	***	●	Février-mars	●	●	●
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)	2 à 5	***	○	Mai-juillet	●	●	●
Cytise à grappes (<i>Laburnum anagyroides</i>)	5 à 8	**	●	Mai-juin	●	●	●
Épine-vinette (<i>Berberis vulgaris</i>)	1 à 3	***	●	Printemps	●	●	●
Églantier (<i>Rosa canina</i>)	2 à 5	***	●	Mai-juillet	●	●	●
Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>)	2 à 6	**	○	Avril-mai	●	●	●
Genêt à balais (<i>Cytisus scoparius</i>)	1 à 3	***	●	Avril-juillet	●	●	●
Genêt d'Espagne (<i>Spartium junceum</i>)	1 à 2	***	●	Mai-juillet	●	●	●
Hêtre vert (<i>Fagus sylvatica</i>)	20 à 45	*	●	Avril-mai	●	●	●
Houx commun (<i>Ilex aquifolium</i>)	2 à 25	**	●		●	●	●
If (<i>Taxus baccata</i>)	10 à 20	**	○	Printemps	●	●	●
Nerprun officinal (<i>Rhamnus cathartica</i>)	2 à 5	**	●	Mai-juin	●	●	●
Noisetier-Coudrier (<i>Corylus avellana</i>)	2 à 5	**	●	Janvier-mars	●	●	●
Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)	1 à 5	***	○	Mars-avril	●	●	●
Saule à oreillettes (<i>Salix aurita</i>)	1 à 3	**	●	Avril-mai	●	●	●
Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>)	4 à 6	***	●	mars-avril	●	●	●
Saule marsault (<i>Salix caprea</i>)	6 à 14	***	●	mars-avril	●	●	●
Saule osier (<i>Salix viminalis</i>)	5	***	●	Avril-mai	●	●	●
Saule roux (<i>Salix atrocinerea</i>)	3 à 6	***	●	Mars-avril	●	●	●
Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)	2 à 10	***	○	Juin-juillet	●	●	●
Troène commun (<i>Ligustrum vulgare</i>)	2 à 4	**	○	Mai-juin	●	●	●
Viorne lantane (<i>Viburnum lantana</i>)	1 à 3	**	○	Mai	●	●	●
Viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>)	4	**	○	Mai-juin	●	●	●

Légende : liste d'arbustes locaux (source : ©PNR de la Haute Vallée de Chevreuse)



- Axes ouverts aux engins agricoles
- Voies publiques
 - Chemins ruraux
 - Accessibilité à améliorer



Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

COMMUNE D'TRECHY

5.6. Déplacements agricoles

Arrêté le 27 juin 2025

Enquête publique :
du 4 novembre 2025 au
14 décembre 2025

Approuvé le :
28 février 2026



Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

COMMUNE D'ETRECHY

5.7. Autres annexes informatives

Arrêté le : 27 juin 2025

**Enquête publique : du 4 novembre
2025 au 4 décembre 2025**

Approuvé le : 20 février 2026



Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

COMMUNE D'ETRECHY

5.7.1. Etude Ruissellement

Arrêté le : 27 juin 2025

**Enquête publique : du 4 novembre
2025 au 4 décembre 2025**

Approuvé le : 20 février 2026



Mairie d'Etréchy
Place Charles de Gaulle
91580 Etréchy

Note technique assortie de propositions opérationnelles A l'attention de Monsieur le Maire

Objet : Réduction du ruissellement et de l'érosion sur l'axe de ruissellement de « Vaucelas ».

Contexte :

Depuis 2013, le bassin versant de la Juine est touché par des épisodes de ruissellement et d'érosion suite à des pluies intenses, occasionnant des désordres aux personnes, biens et milieux naturels. La gestion des risques d'érosion et de ruissellement est devenue une composante essentielle de la gestion de l'eau sur le bassin de la Juine. Le SIARJA travaille depuis 2017 via un programme de gestion des risques d'érosion et de ruissellement, en coordination étroite avec les structures gestionnaires des eaux pluviales urbaines telles que les communes et les EPCI notamment ainsi que les partenaires technique et financier comme l'Agence de l'Eau Seine Normandie, le Conseil Départemental de l'Essonne et le Conseil Régional d'Île-de-France. A noter que le programme ruissellement porté par le SIARJA et réalisé par le bureau d'étude EGIS avait permis de réaliser un diagnostic ruissellement et érosion des sols à l'échelle du bassin versant et avait identifié la commune d'Etréchy comme un site pilote.

Problématique :

La commune présente divers secteurs vulnérables aux phénomènes de ruissellement et d'érosion. Parmi ces secteurs figurent l'axe de ruissellement dit de « Vaucelas ». Cet axe de ruissellement prend sa source au niveau de plateaux agricoles. Une partie de cet écoulement emprunte la route du Bas Vaucelas et une autre celle de la route de Vaucelas située plus au Sud. Ce dernier axe fait l'objet de cette note qui a pour objectif de proposer des solutions en vue de réduire les problèmes d'inondation par ruissellement qui ont été notifiés par des riverains à la mairie au niveau du 38 Route de Vaucelas.





Historique :

Voici ci-dessous un bref historique de la démarche entreprise par le SIARJA pour répondre aux sollicitations de la commune et en vue de fournir un accompagnement technique :

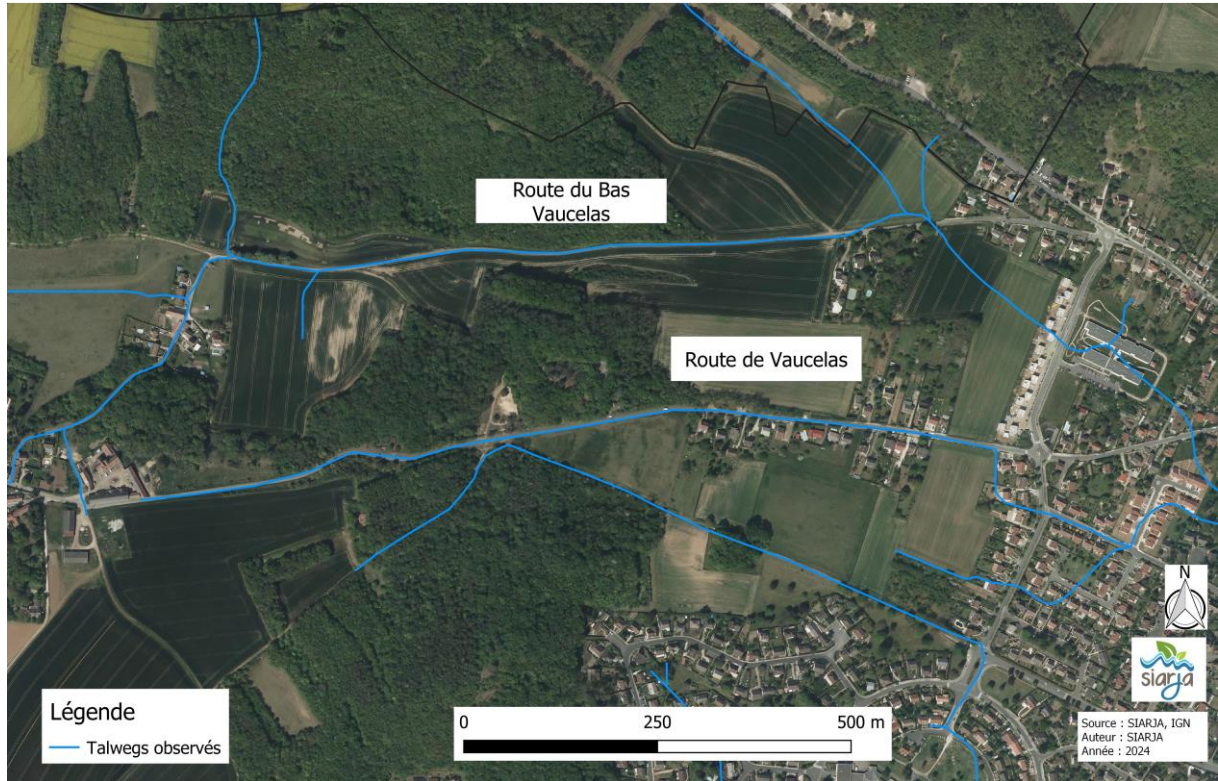
- **Juin 2018** : Lancement de l'étude sur le ruissellement et l'érosion des sols sur le bassin versant de la Juine. Cette étude a permis de réaliser un diagnostic et un atlas cartographique. Il a également permis de mieux appréhender la vulnérabilité de la commune grâce à un questionnaire.
- **Juin 2021** : Lancement de la maîtrise d'œuvre sur les sites pilotes de Chauffour-lès-Etréchy / Etréchy et d'Auvers-Saint-Georges / Villeneuve-sur-Auvers. Ce marché a permis de préciser les aménagements à retenir notamment sur du foncier agricole.
- **Octobre 2022** : Visite par temps pluvieux de l'axe de Vaucelas
- **Mai 2023** : Arrêt du marché de maîtrise d'œuvre afin de réorienter la politique d'intervention et d'accompagnement du SIARJA vers des opérations visant l'aménagement du foncier public en zone naturelle et agricole.
- **Juillet 2024** : Lancement de la consultation des entreprises en vue d'intervenir sur du foncier public située en zone naturelle et agricole au niveau de l'axe de ruissellement dit « Vaugibourgs » sur la commune d'Etréchy.
- **Juillet 2024** : Sollicitation de la mairie d'Etréchy pour que le SIARJA intervienne ou accompagne la commune sur des solutions de réduction du ruissellement et de l'érosion au niveau de l'axe de Vaucelas.
- **Juillet 2024** : Visite par temps sec de l'axe de Vaucelas
- **Septembre 2024** : Visite par temps pluvieux de l'axe de Vaucelas



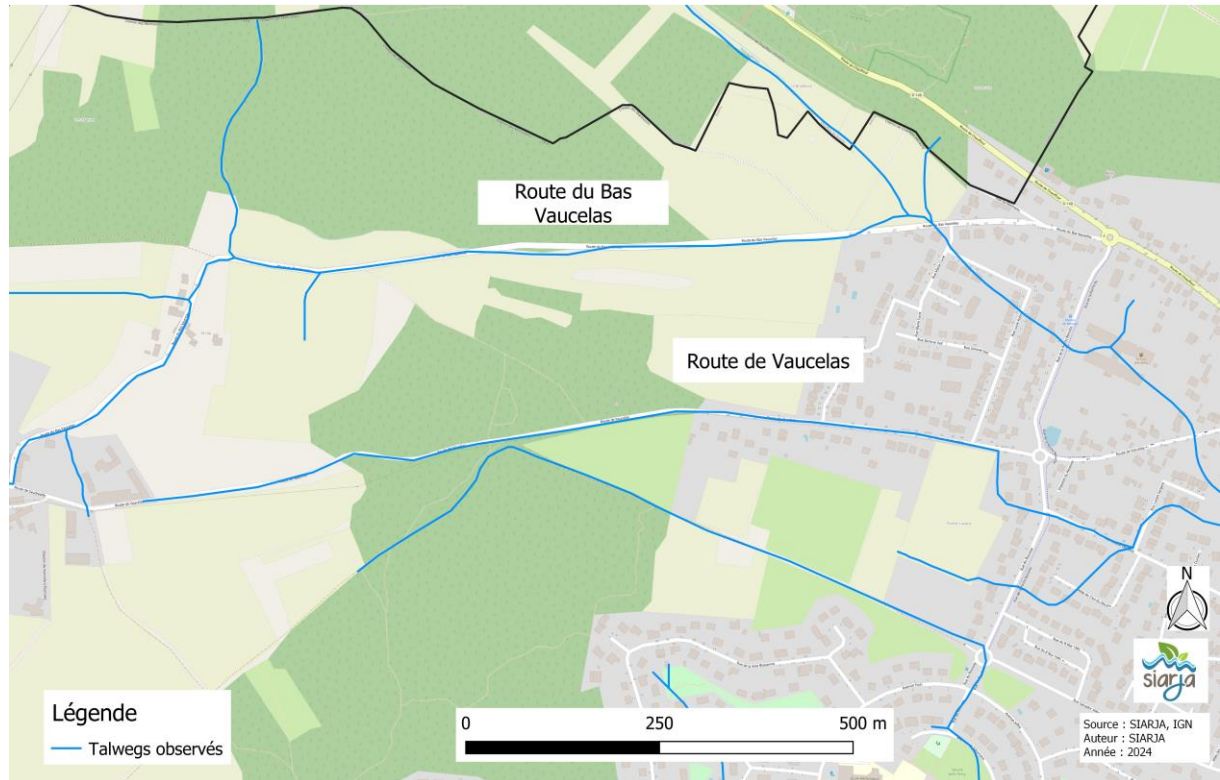
Analyse de la situation :

Les cartographies ci-dessous permettent de localiser l'axe de ruissellement de Vaucelas :

Axes de ruissellement

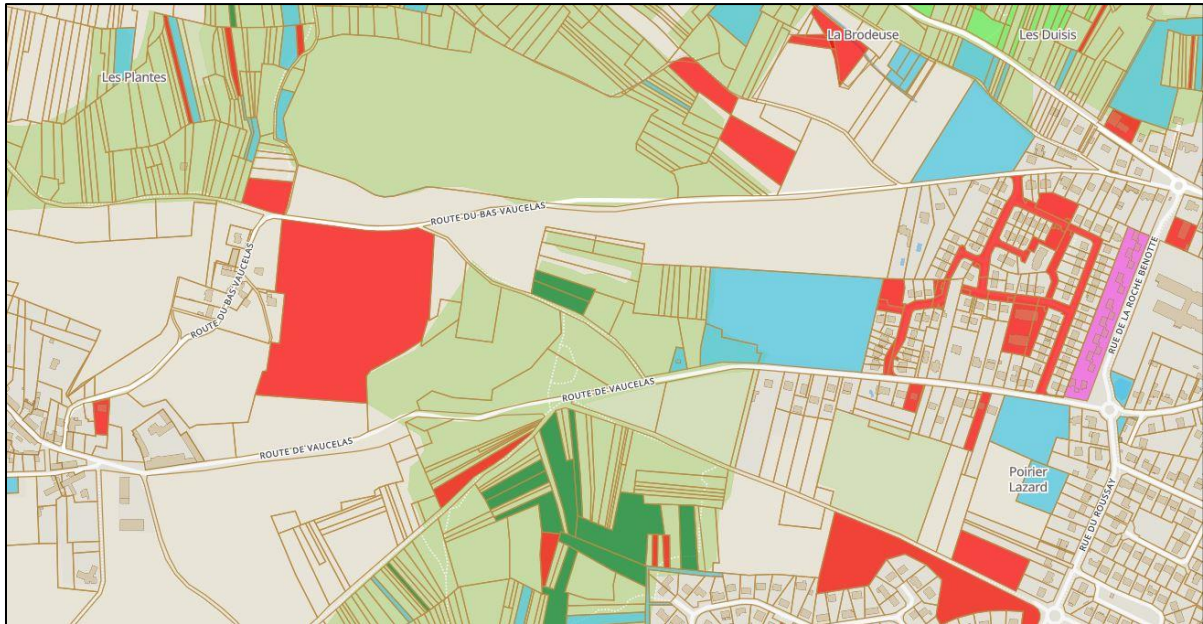


Axes de ruissellement



L'axe de ruissellement de la route de Vaucelas comporte une partie de tronçon qui longe des parcelles situées sur le domaine public. Celles-ci pourraient être valorisées afin de lutter contre le ruissellement et l'érosion. La cartographie ci-après rappelle le cadastre sur cette zone :





Légende

Groupe personne :

- Personnes morales non remarquables
- Commune
- Office HLM
- Établissements publics ou organismes associés
- Département
- État
- Personnes morales représentant des sociétés d'économie mixte
- Région
- Copropriétaires
- Associés

Des parcelles appartenant à la Région Île-de-France sont situées en contre-bas de la route de Vaucelas. On note également la présence de parcelles appartenant à la commune le long de l'axe de ruissellement.





On constate, d'après la carte du PLU en vigueur que les parcelles valorisables dans le cadre de cette note et appartenant à la Région sont classées en zone naturelle. En revanche, celles appartenant à la commune sont classées en zone 2AUh1 ce qui signifie « à urbaniser ».

Politique d'accompagnement technique et financière :

Le SIARJA propose d'accompagner techniquement la commune sur ces questions de ruissellement et d'érosion des sols. Cet accompagnement comprend la participation aux réunions et aux réflexions sur le montage d'un éventuel projet.

Le Conseil Départemental de l'Essonne ne pourra pas accompagner financièrement les projets de réduction du ruissellement et de l'érosion cette année. Cependant, il peut instruire les demandes et fournir un appui technique afin d'envisager un accompagnement financier ultérieur. Pour répondre aux critères d'accompagnement, qui prévoit un soutien à hauteur de 40%, il sera nécessaire d'établir un état des lieux avec notamment une définition de la topographie et une réalisation de tests de perméabilité. De plus, seules les solutions fondées sur l'hydraulique douce, tels que les haies, les mares, les noues, les fossés à redents... sont éligibles. Les ouvrages maçonnés ne sont pas éligibles.

L'Agence de l'Eau Seine Normandie pourrait également être sollicitée afin d'augmenter le taux de subvention. Pour cela, les opérations visant l'implantation d'ouvrages d'hydraulique douce devront s'inscrire dans des zones classées comme non-urbanisées au PLU et répondre à des enjeux environnementaux telle que la préservation des aires d'alimentation de captages, des zones humides et des cours d'eau.

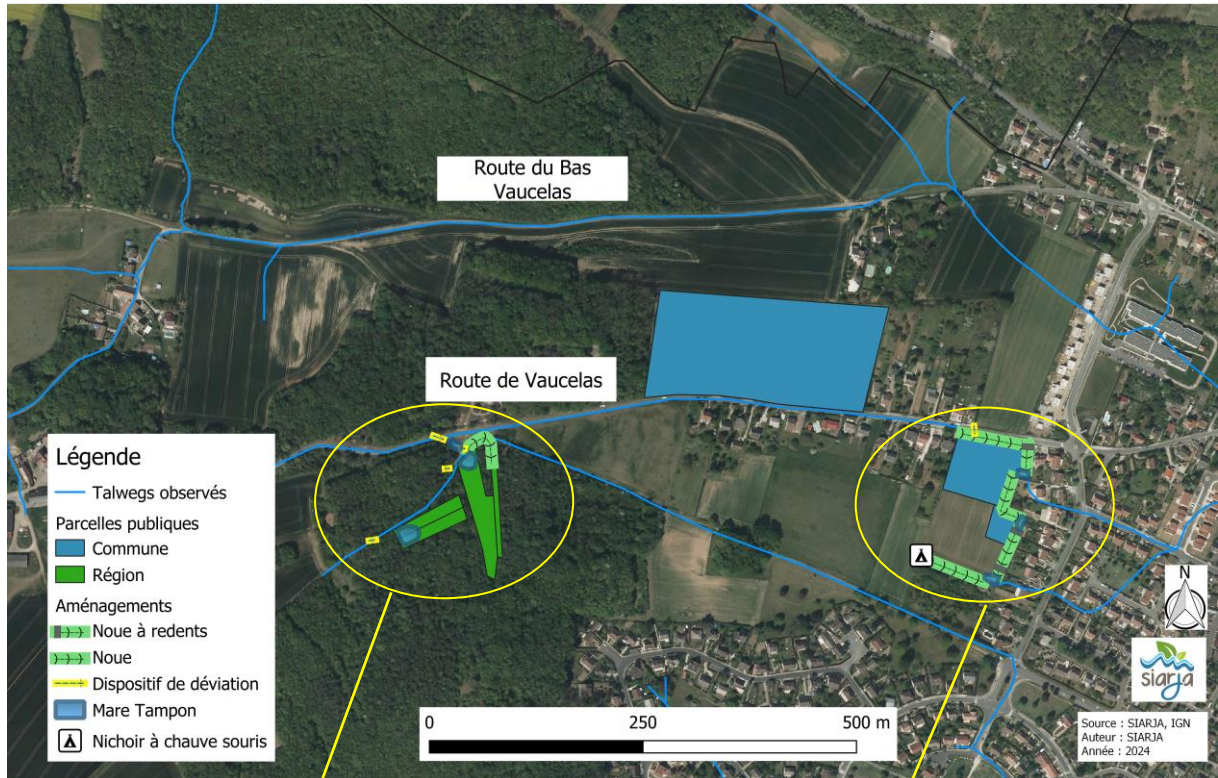
La Région Île-de-France peut également être sollicitée dans les demandes de subventions. Cependant, un plafond du taux de subvention sera fixé à hauteur de 70%. Par ailleurs, la localisation des aménagements d'hydraulique douce devra justifier un intérêt vis-à-vis de la préservation de la biodiversité. Cette position devra être confirmée auprès d'un opérateur de la Région dans le cas où des aménagements seraient localisées sur des parcelles leur appartenant. A noter que la gestion des parcelles leur appartenant sur ce secteur a été confiée à Île-de-France Nature.



Présentation des solutions techniques envisageables :

La cartographie ci-dessous présente les aménagements qui pourraient être prévus dans le cadre de la réduction du ruissellement sur l'axe de Vaucelas :

Propositions d'aménagement



Secteur classé en zone « Naturelle »

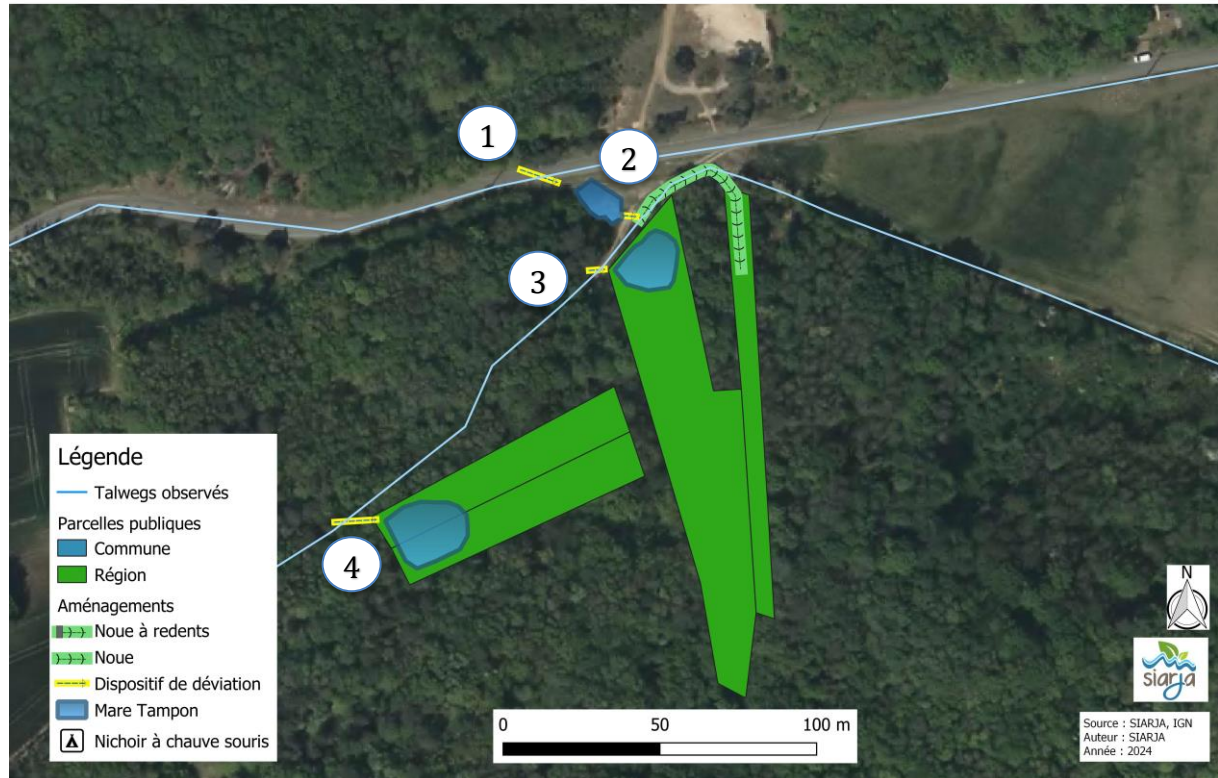
Secteur classé en zone « A urbaniser »



Présentation des solutions envisageables sur le secteur classé en zone « naturelle » :

La cartographie ci-dessous permet de zoomer sur le secteur classé en zone « naturelle » :

Propositions d'aménagement



La première solution technique à envisager est d'intégrer un dispositif de déviation (1) de l'eau de la route de Vaucelas vers la zone située en contre-bas au niveau des parcelles appartenant à la Région. En effet, à l'heure actuelle, la lame d'eau ruisselée longe la route du côté opposé aux parcelles potentiellement valorisables.





Si cette solution technique est retenue, il sera nécessaire d'aménager les parcelles potentiellement valorisables afin qu'elles puissent recueillir et infiltrer cette lame d'eau ruisselée.

La parcelle située directement en contre-bas de la route ne se situe pas sur le domaine public mais elle semble avoir été aménagée il y a longtemps afin de faire tampon. Un simple entretien de la végétation pourrait être envisagé afin de garantir cet effet de rétention. En cas de débordement de cette mare, un dispositif de déviation (2) devra être prévu afin de diriger l'eau vers une nouvelle noue.

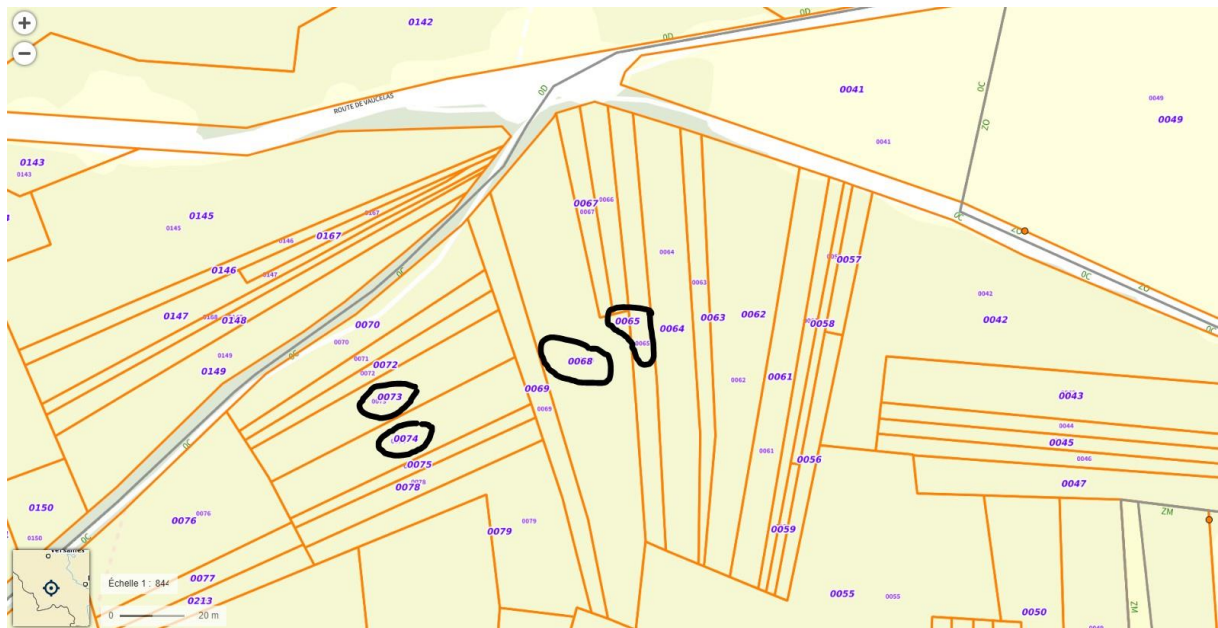
Cette nouvelle noue devra faire le contournement de la butte naturelle afin de diriger l'eau vers une parcelle appartenant à la Région Île-de-France et gérée par Île-de-France Nature. Cette parcelle n°0065 n'est pas aménagée et devra subir des travaux afin que la noue se poursuive.





Concernant le chemin de randonnée, celui-ci contribue à des ruissellements et aussi à de l'érosion. Deux dispositifs de déviation (3 et 4) permettraient de réduire ces phénomènes. L'eau et les sédiments déviés pourront être récupérés via la création d'une mare située sur les parcelles 0073 et 0074 ainsi que par la création d'une autre mare située sur la parcelle 0068. Cette dernière mare pourra éventuellement déborder alimenter la noue présentée au paragraphe précédent.

La cartographie ci-dessous reprend la localisation et les numéros des parcelles mentionnées et appartenant à la Région :



Présentation des solutions envisageables sur le secteur classé en zone « à urbaniser » :

La cartographie ci-dessous permet de zoomer sur le secteur classé en zone « à urbaniser » :

Propositions d'aménagement



Le site localisé un peu plus en aval devra également être aménagé afin d’infiltrer les eaux ruisselées de la voirie qui n’auraient pas été interceptées par le dispositif de déviation. En effet, un autre dispositif de déviation devra être créé sur la route de Vaucelas. Les eaux pourront être déviée vers une nouvelle noüe (1). Celle-ci devra ensuite être équipée de redents, au niveau des habitations afin de ralentir l’écoulement de l’eau et de créer divers compartiments propices à la biodiversité (2). L’exutoire de cette noüe sera une mare qui se forme naturellement lors des épisodes pluvieux. Cette mare devra être aménagée car elle n’est pas suffisamment importante pour retenir les écoulements et empêcher l’inondation des riverains situés à côté.





Une autre noue (3) devra être créée afin de récupérer les eaux de ruissellement qui proviennent du champs. Cette noue aura pour exutoire une mare qui se forme naturellement lors des épisodes de très fortes intempéries. Elle aura pour exutoire un fossé à redents (4) qui dirigera les eaux vers une nouvelle mare qui devra également être aménagée. Celle-ci se forme naturellement lors d'épisodes pluvieux. Par ailleurs, un fossé (5) existe et a pour exutoire cette dernière mare. Il serait judicieux d'entretenir voir d'augmenter la capacité de ce fossé qui est systématiquement mobilisé lors d'épisodes pluvieux.

A noter que des mares peuvent parfois occasionner la présence de moustiques. Etant donné que ces mares sont naturellement situées à proximité d'habitations, il pourrait être intéressant d'installer un nichoir à chauve-souris au bout du fossé précédemment mentionner afin de réguler la population de moustiques.

Conclusion

L'axe de ruissellement de la route de Vaucelas occasionne des inondations de riverains dans une zone urbanisée de la commune d'Etréchy. Des secteurs classés en zone « naturelle » ou « à urbaniser » dans le Plan Local d'Urbanisme pourrait être mis à contribution via des aménagements d'hydraulique douce afin de réduire le phénomène de ruissellement.

Certaines parcelles de ces secteurs appartiennent au domaine public et notamment à la Région et à la commune. D'autres parcelles identifiées dans le projet appartiennent au domaine privé.

Une concertation avec les acteurs publics et privés devra être réalisée afin de connaître la faisabilité des propositions d'aménagements. Une procédure d'acquisition foncière pourrait également être envisagée.

A noter que les parcelles concernées par les propositions d'aménagement et identifiées en zone « à urbaniser » dans le PLU sont fortement concernées par le phénomène de ruissellement. Il est donc fortement déconseillé d'urbaniser ce secteur.



Sous-bassin versant n°2 « Vaucelas/Marineau »

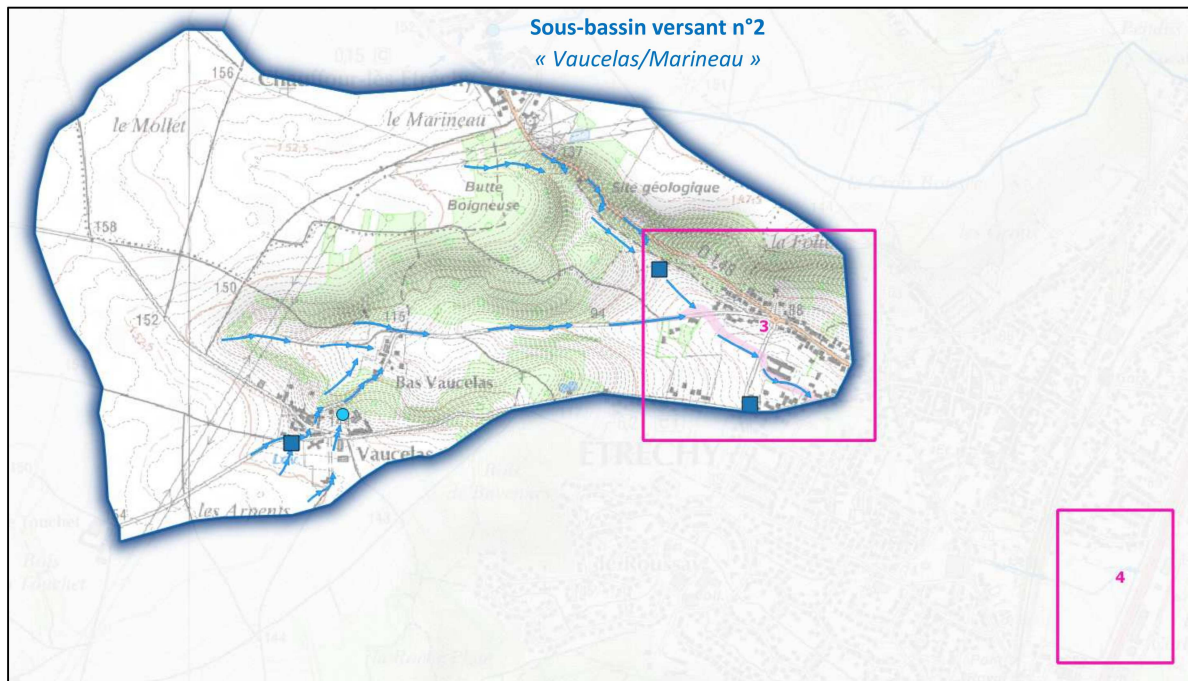
SITUATION ACTUELLE

Description

Le sous-bassin versant de Vaucelas/Marineau draine les terres agricoles du plateau situées autour de Vaucelas et à l'ouest de Chauffour-lès-Etréchy. Les eaux de ruissellements se concentrent, traversant le village de Vaucelas et en empruntant le vallon sec de Marineau au nord et le vallon sec de Vaucelas au Sud avant de se rejoindre en amont immédiat de la zone urbanisée d'Etrechy, située en bas de versant.

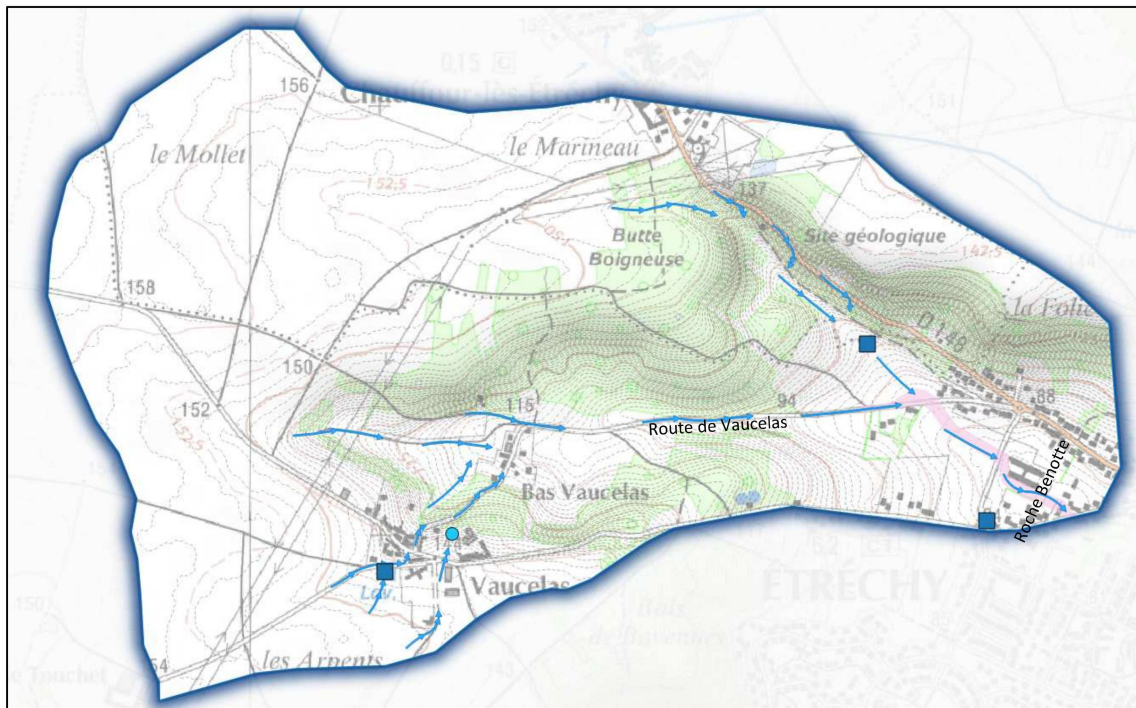
Deux secteurs sont concernés par des désordres liés à ces ruissellements :

- **N°3** : à l'entrée de la zone urbanisée d'Etrechy
- **N°4** : plus en aval à proximité de la route N20



Secteur 3

Type de désordres observés	Inondation de chaussée D148 et route de Vaucelas Inondation de la maison de retraite (ORPEA, Clos d'Etrechy)
Evènement pluvieux concerné	Orage
Description	<p>En situation orageuse intense, les ruissellements s'organisent et se dirigent vers les points bas, inondant principalement les chaussées du village de Vaucelas, le route de Vaucelas et la route D148.</p> <p>A l'entrée d'Etrechy l'eau s'accumule et traverse la route de Vaucelas pour rejoindre et inonder en aval la rue de la Roche Benotte et la maison de retraite ORPEA.</p> <p>L'eau poursuit son chemin vers l'aval en traversant les terrains privés avant d'être intégrée au réseau pluvial de la ville.</p>
Éléments hydrauliques remarquables	<p>Présence de plusieurs ouvrages de rétention et mare permettent de limiter les apports de ruissellements vers l'aval, notamment l'ouvrage le plus conséquent, construit au niveau du fond de Marineau.</p> <p>Construction récente de lotissements en amont de la maison de retraite, au niveau du passage d'eau, augmentant la vulnérabilité et le risque d'inondation du secteur.</p>



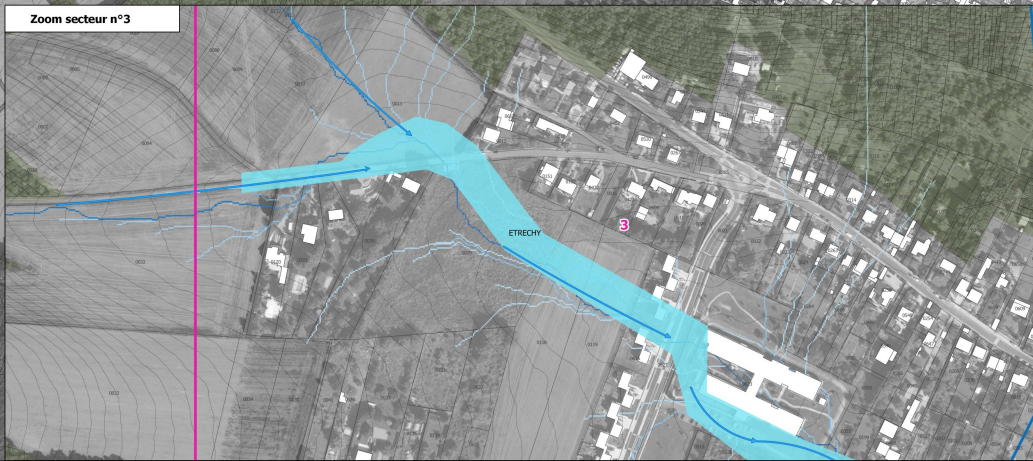
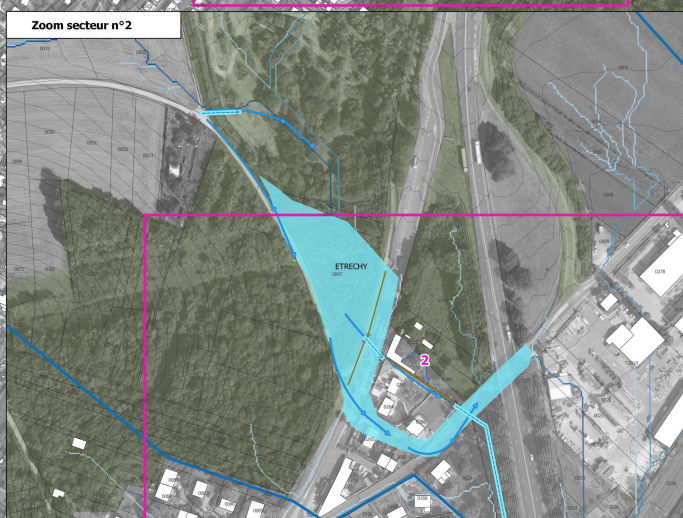
Programme pour la gestion des risques d'érosion et de ruissellement sur le bassin versant de la Juine

Carte de l'état des lieux SITE PILOTE D'ETRECHY

Secteur de désordre hydraulique	Limite communale
Emprise du site pilote	Courbe de niveau (1m)
Mère	Zone forestière
Ouvrage de rétention	Accumulation du ruissellement (orduration brute)
Affaissement	3
Décarburant	4
Axe d'écoulement principal	5
Fossé	6
Canalisation	7
Haine hydraulique	8
Zone inondée (accumulation)	9
Parcelle cadastrale	10
Bâtiment	11

Format : A0
Version 1
Date : Septembre 2018
Source : Scanz5 (IGN), BD Cadastre (IGN)

0 50 100 150 m

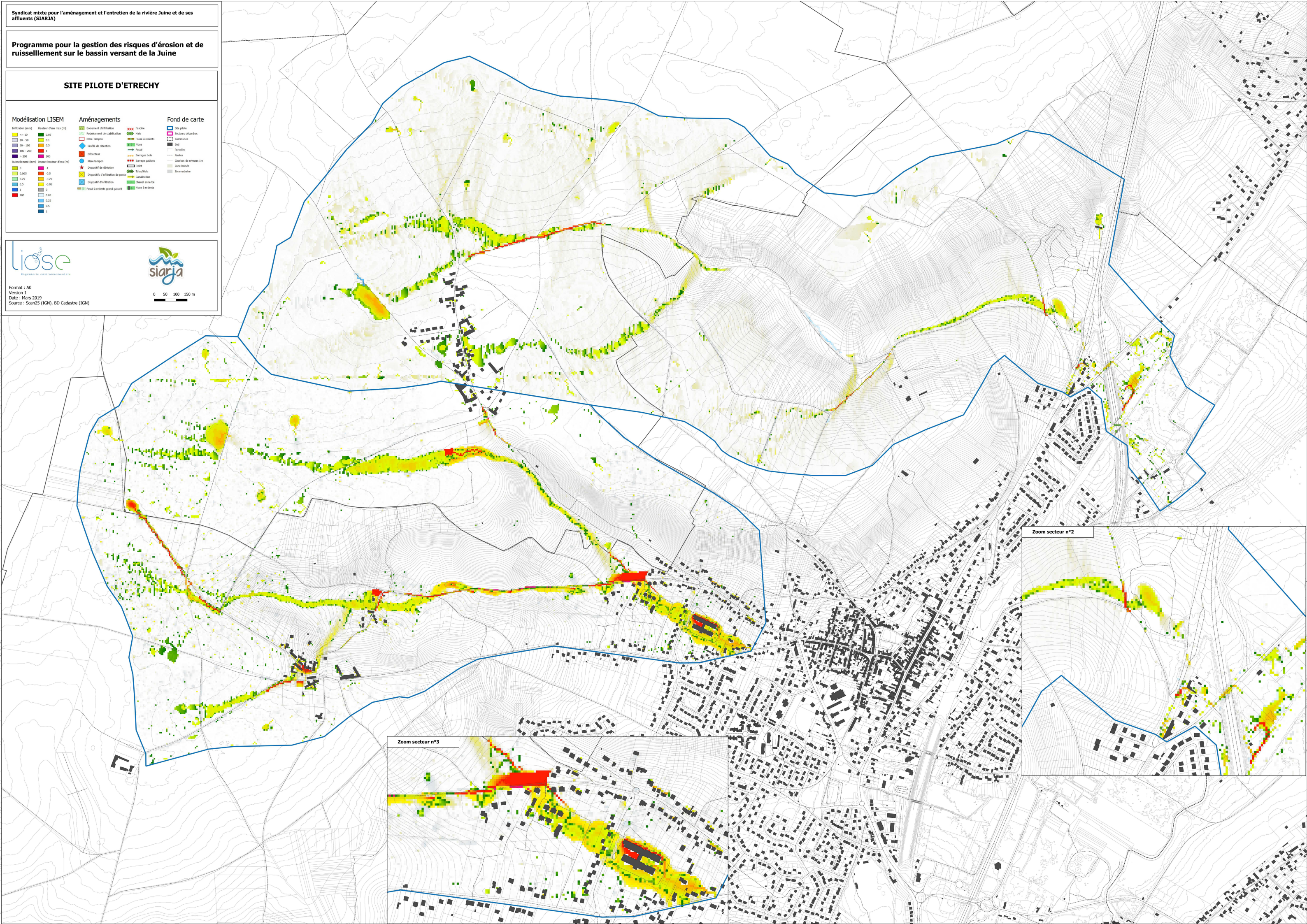


Programme pour la gestion des risques d'érosion et de ruissellement sur le bassin versant de la Juine

SITE PILOTE D'ETRECHY

Modélisation LISEM		Aménagements		Fond de carte	
Infiltration (mm)	Hauteur d'eau max (m)	Boisement d'filtration	Facile	Site pilote	Zone agricole
< 10	0,05	Boisement de stabilisation	Haie	Surfaces boisées	Zone agricole
10 - 50	0,1	Murs Talus	Fossé à rochers	Cultures	Zone agricole
50 - 100	0,5	Profilé de végétation	Forêt	Forêt	Zone agricole
100 - 200	1	Déclivité	Forêt	Forêt	Zone agricole
> 200	100	Murs talus	Barrois bois	Forêt	Zone agricole
Ruissellement (l/s)	Impact hauteur d'eau (m)	Dispositif d'filtration	Barrois gazon	Forêt	Zone agricole
< 0,05	0,5	Dispositif d'filtration de pente	Défilé	Forêt	Zone agricole
0,05	0,25	Dispositif d'filtration	Talus/haie	Forêt	Zone agricole
0,5	0,05	Forêt à rochers grand gabarit	Canalisation	Forêt	Zone agricole
1	0,25		Canal enterré	Forêt	Zone agricole
100	0,05		Forêt à rochers	Forêt	Zone agricole
	0,25		Forêt à rochers	Forêt	Zone agricole
	0,5		Forêt à rochers	Forêt	Zone agricole
	1		Forêt à rochers	Forêt	Zone agricole

Format : A0
Version 1
Date : Mars 2019
Source : Scan25 (IGN), BD Cadastre (IGN)





Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

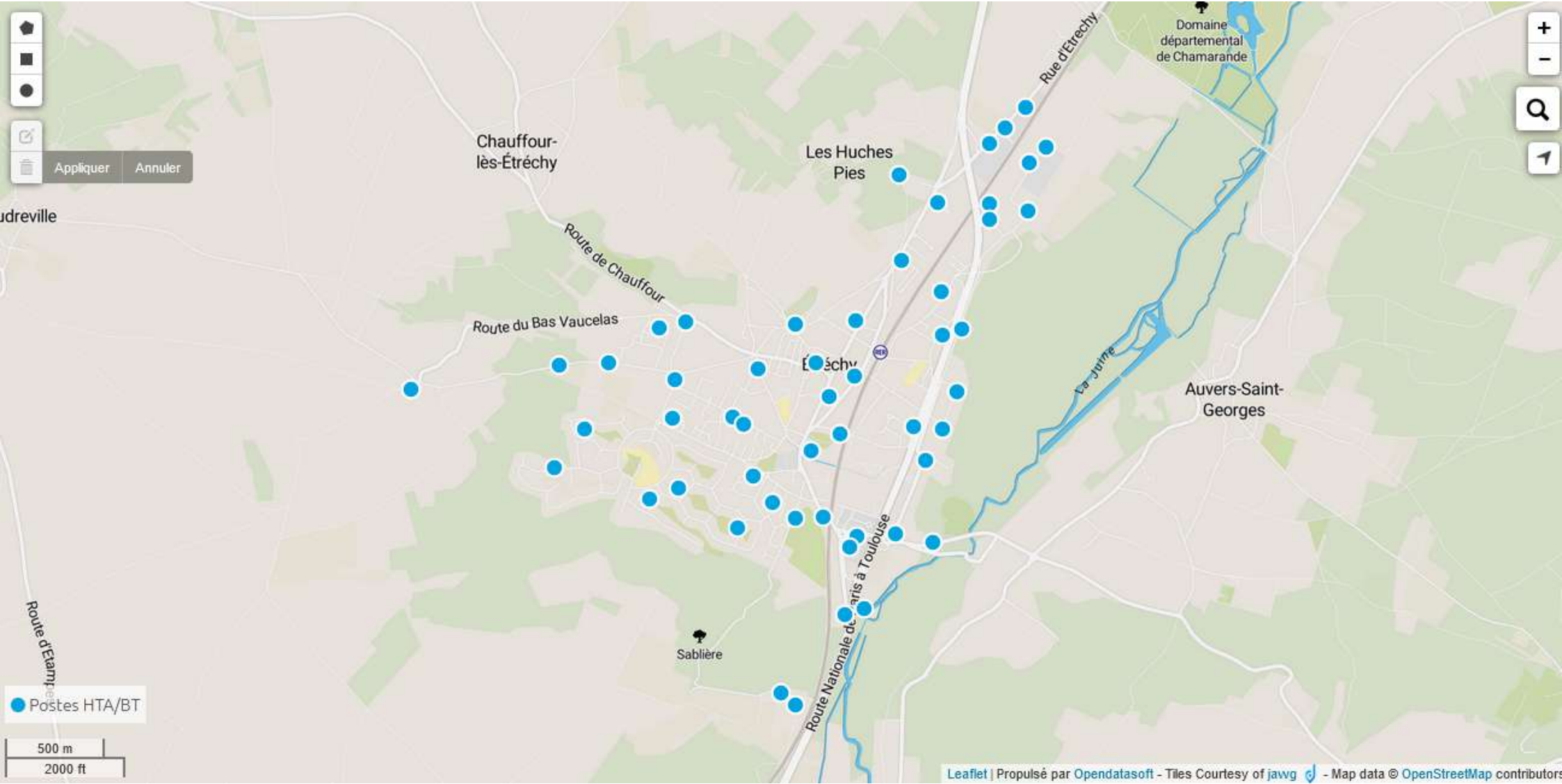
COMMUNE D'ETRECHY

5.7.2. Cartographie des postes HTA - BT

Arrêté le : 27 juin 2025

**Enquête publique : du 4 novembre
2025 au 4 décembre 2025**

Approuvé le : 20 février 2026





Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

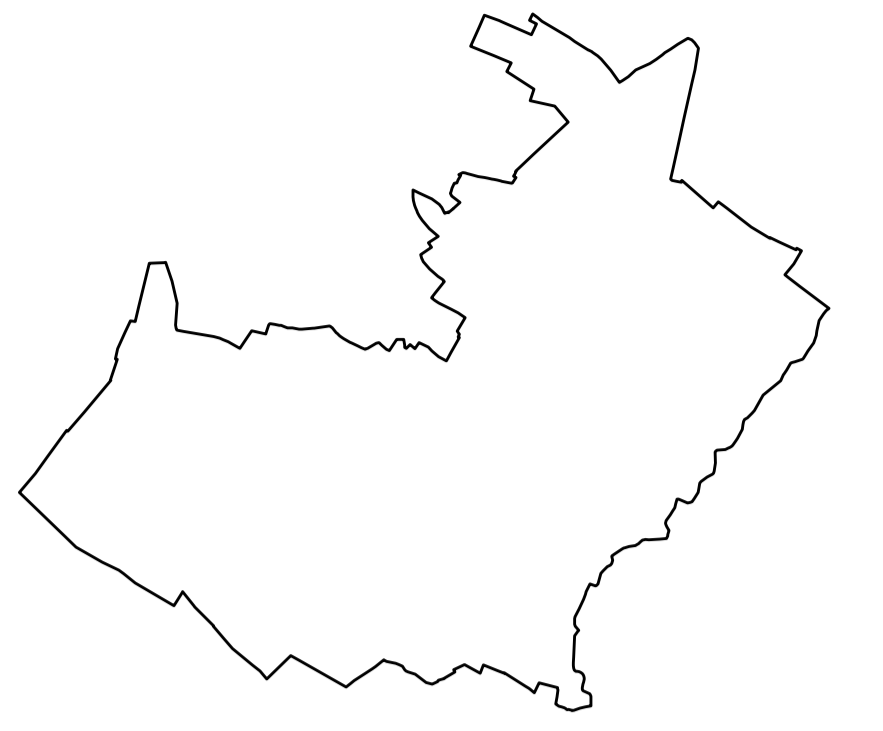
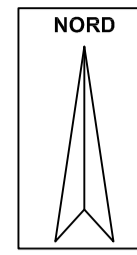
COMMUNE D'ETRECHY

5.7.3. Délibérations

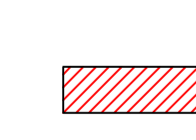
Arrêté le : 27 juin 2025

**Enquête publique : du 4 novembre
2025 au 4 décembre 2025**

Approuvé le : 20 février 2026



LEGENDE

 périmètre de zone de préemption urbain

DEPARTEMENT DE L'ESSONNE	
 COMMUNE D'ETRECHY	
PLAN LOCAL D'URBANISME	
	PLAN DE PREEMPTION URBAIN
	DOSSIER APPROBATION
	Echelle : 1/5000
	MARS 2012
	
 <small>TRACES URBAINS SARL ARCHITECTURE URBAIN ET PAYSAGE 25 Rue de l'Industrie 75 012 Paris T. 01 43 49 28 15 F. 01 43 49 28 15 tracesur@traces-urbains.fr</small>	
<small>D.D.T Essonne Siège : Boulevard de France 91010 Evry Courcouronnes T. 01 69 76 32 00</small>	



Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

COMMUNE D'ETRECHY

5.7.4. Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Arrêté le : 27 juin 2025

**Enquête publique : du 4 novembre
2025 au 4 décembre 2025**

Approuvé le : 20 février 2026

Zone de préemption ENS
Zone de préemption déléguée à la Commune



Zone de préemption ENS
Zone de préemption déléguée à la Commune



Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

COMMUNE D'ETRECHY

5.7.5. Etude zones humides

Arrêté le : 27 juin 2025

**Enquête publique : du 4 novembre
2025 au 4 décembre 2025**

Approuvé le : 20 février 2026

VILLE D'ÉTRÉCHY



DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY (ESSONNE)



PHASE 2 : EXPERTISE ECOLOGIQUE ET ESTIMATION DES ENJEUX

Étude réalisée avec le concours financier de :



AUTEURS DE L'ÉTUDE

Pilotage :

Nicolas HUGOT (Chef de projet)

Prospections et rédaction :

Julien ROUSSEAU (Chargé d'études Flore et Habitats)

Angélique VILLEGER (Chargé d'études Faune)

Xavier NOLOSSET (Chargé d'études Faune)

Cartographie :

Vincent VAUCHEY (Cartographe)

SOMMAIRE

CHAPITRE I : OBJECTIFS ET METHODES		8
I -	PREAMBULE ET OBJECTIF DE L'ETUDE	9
II -	RAPPEL REGLEMENTAIRE : DEFINITION D'UNE ZONE HUMIDE	10
III -	RAPPEL DES CONCLUSIONS DE LA PHASE 1	13
IV -	LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE "ZONES HUMIDES"	14
V -	MÉTHODOLOGIE APPLIQUEE	16
A -	SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE	16
B -	ORGANISATION DES SUIVIS ET METHODES DE PROSPECTIONS	16
C -	IDENTIFICATION DES HABITATS ET DES ESPECES PATRIMONIALES	18
D -	HIERARCHISATION DES ENJEUX BIOLOGIQUES	18
CHAPITRE II : SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE		22
I -	ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE	23
A -	GENERALITES	23
B -	ZONAGES DANS L'AIRE D'ETUDE	23
C -	RESEAU NATURA 2000	24
D -	AUTRES ESPACES NATURELS D'INTERET	24
E -	SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE	26
II -	FLORE ET HABITATS	27
A -	ESPECES VEGETALES REPERTORIEES PAR LE CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN	27
B -	HABITATS NATURELS REPERTORIES PAR LE CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN	29
C -	OCCUPATION DU SOL ECOMOS	30
III -	FAUNE	31
CHAPITRE III : RESULTATS DES INVENTAIRES		33
I -	HABITATS NATURELS	34
A -	LOCALISATION	34
B -	DESCRIPTION DES HABITATS DE L'AIRE D'ETUDE	37
II -	FLORE	49
III -	FAUNE	51
A -	DATES DE PASSAGE ET CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES	51
B -	AMPHIBIENS	51
C -	REPTILES	55
D -	MAMMIFERES TERRESTRES	56
E -	CHIROPTERES	57
F -	AVIFAUNE	60
G -	INSECTES	66
IV -	SYNTHESE DE LA RICHESSE SPECIFIQUE PATRIMONIALE	72

CHAPITRE IV : HIERARCHISATION DES ENJEUX ET DEFINITION DE MESURES DE GESTION	74
---	-----------

I -	ENJEUX BIOLOGIQUES GLOBAUX	76
II -	DEFINITION DES MESURES DE GESTION	80
A -	MESURES DE GESTION SUR LE LONG TERME	80
B -	MESURES DE GESTION À COURT OU MOYEN TERME	80

ANNEXES	84
----------------	-----------

ANNEXE I.	DETAILS DES PROTOCOLES FAUNISTIQUES	85
ANNEXE II.	TABLEAUX DE RESULTATS DE L'INVENTAIRE DES CHIROPTERES	89
ANNEXE III.	EXEMPLE DE TRAITEMENT POSSIBLE POUR LE CLASSEMENT DES ZONES HUMIDES EN X_{ZH}	90
ANNEXE IV.	EXEMPLE DE TRAITEMENT POSSIBLE POUR LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	91
ANNEXE V.	FICHES DE GESTION DES ZONES HUMIDES	93
ANNEXE VI.	LISTE DES ESPECES VEGETALES DE L'AIRE D'ETUDE	113
ANNEXE VII.	: MEMBRES DU COPIL	117
ANNEXE VIII.	GLOSSAIRE DE L'ETUDE	119
ANNEXE IX.	BIBLIOGRAPHIE	121

Table des illustrations

Tableau 1 : Types de zones humides retenues et leur surface	14
Tableau 2 : Dates d'inventaire	17
Tableau 3 : Mission d'inventaire par groupe	17
Tableau 4 : Méthode d'estimation des enjeux floristiques	19
Tableau 5 : Méthode d'estimation des enjeux sur les habitats	19
Tableau 6 : Condition d'attribution des enjeux par groupes taxonomique dans le cadre de la détermination d'un enjeu biologique global	21
Tableau 7 : Espèces patrimoniales répertoriées par CBNBP sur la commune d'Étréchy	27
Tableau 8 : Espèces animales répertoriées sur la commune d'Étréchy	31
Tableau 9 : Habitats répertoriés sur l'aire d'étude et leurs surfaces respectives	34
Tableau 10 : Espèces végétales patrimoniales de l'aire d'étude	49
Tableau 11 : Date des inventaires faune et condition météorologique	51
Tableau 12 : Amphibiens présents dans l'aire d'étude	51
Tableau 14 : Chiroptères présents dans l'aire d'étude	57
Tableau 13 : Oiseaux répertoriés sur les zones humides de la commune d'Étréchy	63
Tableau 15 : Rhopalocères présents dans l'aire d'étude	66
Tableau 16 : Odonates observés dans l'aire d'étude	67
Tableau 17 : Orthoptères présents dans l'aire d'étude	70
Tableau 18 : Synthèse des enjeux par milieu et en fonction des groupes floristiques/faunistiques étudiés	76
Tableau 19 : Préconisation de gestion sur les zones humide de la commune d'Étréchy	81
Tableau 20 : Résultats des points d'écoutes chiroptères	89
Photo 1 : Aulnaie frênaie riveraine	37
Photo 2 : Bord de Juine occupé par un jardin à Bambou	38
Photo 3 : Chênaie-charmaie	38
Photo 4 : Phragmitaie	39
Photo 5 : Peupleraie à grandes laîches	40
Photo 6 : Peupleraie	41
Photo 7 : Prairie mésophile fauchée	42
Photo 8 : Prairie mésophile enfrichée	43
Photo 9 : Fourrés	44
Photo 10 : Friche (au premier plan)	44
Photo 11 : Mégaphorbiaie eutrophe	45
Photo 12 : Saulaie marécageuse en arrière-plan	46
Photo 13 : Mare de Pont Royal	46
Photo 14 : parcelle de culture	47
Photo 15 : Cariçaie à grandes laîches	48
Photo 16 : Saulaie riveraine	48
Photo 17 : Laiteron des marais	50
Photo 18 : Hydrocotyle fausse-renoncule au bord de la Juine	50
Photo 19 : Grenouille agile en amplexus (hors site, source IEA ©)	52
Photo 20 : Pontes de grenouille agile (in situ, source IEA ©)	52
Photo 21 : Triton palmé (in situ, source IEA ©)	52
Photo 22 : Grenouille rousse en amplexus (in situ, source IEA ©)	52
Photo 24: Grenouille verte (hors site, source IEA ©)	53
Photo 24 : Couleuvre à collier (hors site IEA ©)	55
Photo 25 : Restes de Couleuvre à collier (in situ IEA ©)	55
Photo 26 : Rat musqué (in situ, IEA©)	56
Photo 27 : Murin de Daubenton (IEA ©)	58
Photo 28 : Pipistrelle commune (IEA ©)	58
Photo 29 : Arbre cavitaire (IEA ©)	58
Photo 30 : Bouscarle de Cetti (source : Wikipédia)	60
Photo 31 : Martin-pêcheur d'Europe - (IEA©)	60
Photo 32 : Pic épeichette (IEA©)	61
Photo 33 : Pic noir. (IEA©)	61

Photo 34 et 35 : Écaille marbrée, chenille et imagos (IEA©)	67
Photo 36 : Gomphe vulgaire (IEA©)	68
Photo 37 : Aesche printanière (IEA©)	68
Photo 38 : Caloptéryx vierge (IEA©)	69
Photo 39 : Libellule fauve (IEA©)	69
Photo 40 : Cordulie bronzée (IEA©)	69
Photo 41 : Conocéphale gracieux- Hors site (IEA©)	69
Photo 42 : Mise en place d'un pâturage extensif à l'aide de Vache Highland cattle sur la commune voisine d'Étampes (IEA©)	81
Photo 43: Détecteurs-amplificateurs d'ultrasons et enregistreurs numériques utilisés lors de l'étude .	87
Photo 44 : Filet à papillon utilisé pour les prospections	87
Photos 45 et 46 : Prospection à vue, capture et battage pour la recherche de chenilles	88

CHAPITRE I : OBJECTIFS ET METHODES

I - PREAMBULE ET OBJECTIF DE L'ETUDE

La commune d'Étréchy est une commune située au Sud du département de l'Essonne (91).

L'intérêt écologique du territoire communal se distingue au niveau de la vallée de la Juine et des espaces liés aux coteaux calcaïques, notamment les réserves naturelles et des sites géologiques de l'Essonne.

Les fonds plats de la vallée de la rivière de Juine sont identifiés comme des zones humides potentielles (zone humide à forte et à très forte probabilité de présence) par le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la nappe de Beauce et de ses milieux aquatiques associés.

Face à ces enjeux environnementaux et réglementaires, la commune d'Étréchy souhaite disposer d'une étude écologique permettant :

- **La localisation précise des zones humides sur le territoire communal ;**
- **L'établissement des enjeux de biodiversité faune et flore sur ces espaces et les principales orientations de gestion à mener pour les conserver voire participer à une augmentation qualitative de ces enjeux.**

Ce diagnostic permettra donc in fine d'améliorer les connaissances de la commune en termes de richesse biologiques.

Dans ce cadre, l'Institut d'Écologie Appliquée (IEA) a été missionné pour réaliser cette étude.

Les éléments de la mission sont les suivants, scindés en deux phases :

Phase 1 :

- Pré-localisation des secteurs de zones humides de la vallée de la Juine ;
- Définition d'un protocole pour les prospections de terrain sur la faune et la flore.

Phase 2 :

- Localisation et caractérisation des zones humides ;
- Expertise écologique et inventaire global du patrimoine biologique des espaces de zones humides ;
- Établissement d'un état des lieux des zones humides ;
- Hiérarchisation des sites suivant leurs enjeux de biodiversité et préconisations de gestion.

Le présent dossier rend compte des résultats de la 2e phase de l'étude à savoir le diagnostic écologique des habitats naturels, de la faune et de la flore des zones humides sur le territoire communal d'Étréchy, ainsi que l'estimation des secteurs à enjeux associée aux orientations de gestion hiérarchisées.

Les inventaires faunistiques et floristiques ont été réalisés entre mars et octobre 2018, avec un effort de prospection porté sur le printemps et l'été.

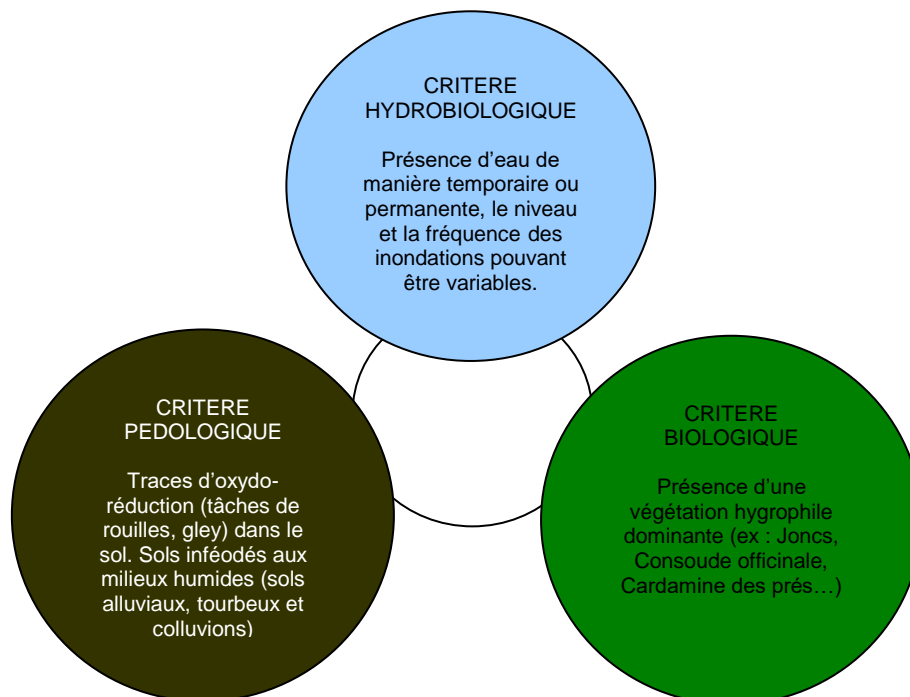
II - RAPPEL REGLEMENTAIRE : DEFINITION D'UNE ZONE HUMIDE

L'État français a élaboré sa première définition juridique des zones humides au travers de la loi sur l'Eau de 1992 créant l'article L.211-1-I-1 du Code de l'Environnement :

"On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre 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" (Art. 211-1 du Code de l'Environnement).

Si la publication de cet article figure comme une avancée dans la reconnaissance des zones humides, les critères énumérés ne permettaient toujours pas une délimitation suffisamment précise des zones humides. Or, une telle délimitation était indispensable pour déterminer le régime juridique applicable (autorisation et déclaration au titre de la législation sur l'eau...). Pour remédier à ce problème, la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux, dite loi DTR, a donc prévu que les différents critères d'une zone humide soient définis plus précisément.

Ainsi, au travers de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, codifié dans les articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, complété par la circulaire du 18 janvier 2010 et la note technique du 26 juin 2017(TREL1711655N), les facteurs permettant la définition de ces zones ont été identifiés. Le schéma ci-dessous résume les trois composants de la définition d'une zone humide :



Les trois composantes d'une zone humide

À noter que l'identification des zones humides peut reposer sur la présence d'une seule de ces composantes seulement si aucune végétation spontanée n'est présente. À contrario, la note technique du 26 juin 2017 indique que les deux critères (végétation et pédologie) sont nécessaires pour qualifier une zone humide. C'est donc cette méthodologie qui a été retenue.

Le critère relatif à la végétation peut être appréhendé soit à partir des espèces végétales, soit à partir des habitats. Il est donc nécessaire d'identifier au préalable :

- les habitats naturels (selon la typologie Corine Biotopes),
- les espèces végétales dominantes de chaque groupement de végétation homogène.

Pour les milieux naturels il suffit de comparer l'habitat identifié avec la liste de milieux fournie à l'annexe II (table B). S'il est présent dans cette liste, il peut être considéré comme strictement caractéristique de zones humides, ou comme en partie caractéristique de zones humides. Dans ce cas, cela signifie qu'il n'est pas toujours entièrement caractéristique de zones humides, ou que les sous-habitats ne sont pas tous typiques de zones humides.

Pour les cortèges végétaux, il faut vérifier la présence d'espèces dominantes indicatrices de zones humides en référence à la liste d'espèces fournie à l'annexe II (table A) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La mention d'une espèce dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, toutes les sous-espèces sont indicatrices de zones humides.

La délimitation des zones humides sur le terrain se fait également à partir d'autres éléments naturels qui sont généralement :

- le réseau hydrographique,
- la topographie (fond de vallon favorable aux zones humides contrairement aux coteaux de haut de pentes).
- les aménagements humains (routes, talus, haies ou autres éléments paysagers),
- les cotes de crues ou le niveau phréatique,
- les traits hydromorphiques des sols (traits rédoxiques ou réductiques).

À noter que les dispositions de l'article R.211-108 du code de l'environnement définissant les zones humides ne sont pas applicables aux plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales.

La note technique du 26 juin 2017 (TREL1711655N) précise les critères nécessaires à la caractérisation d'une zone humide. Deux cas sont ainsi évoqués :

- "**Cas 1** : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l'arrêt [...] du Conseil d'État, **à la fois** si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hydrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.
- "**Cas 2** : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (parcelles labourées, etc.) ou en présence de végétation dite "non spontanée", une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008."

Pour ce faire des sondages pédologiques sont effectués à l'aide d'une tarière. Il s'agit alors d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides ou d'éventuelles tâches de rouille synonymes d'oxydation du fer et donc de la présence d'eau au moins une partie de l'année.

Définition de l'hydromorphie

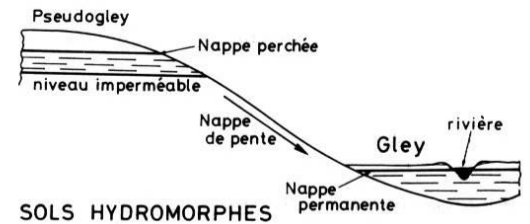
L'hydromorphie est la sensibilité ou tendance à l'engorgement en eau qui accroît les risques d'écoulements superficiels et d'asphyxie des sols (appauvrissement en oxygène) et par voie de conséquence qui empêche le développement des micro-organismes épurateurs aérobies.

Cette privation influe fortement sur deux grands facteurs de la pédogenèse :

- le fer, oxydé en milieu aéré, réduit en milieu asphyxiant ;
- la matière organique, dont la vitesse de décomposition et d'humification sont d'autant plus réduits par l'asphyxie que celle-ci est plus prolongée ou même permanente.

On distingue généralement deux grands types d'hydromorphisme :

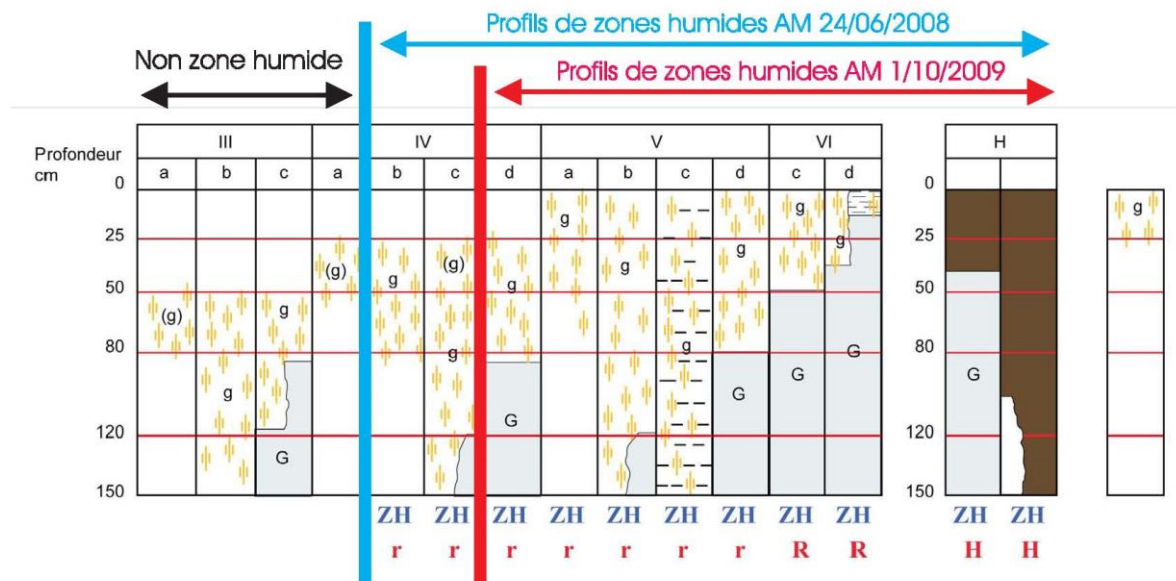
- l'hydromorphie temporaire de surface, formant des pseudogley ;
- l'hydromorphie profonde permanente, formant des gley.



Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, les sols de zones humides correspondent :

- "à tous les **histosols** car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ;
- à tous les **réductisols** car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par traits réductiques (décolorations gris-bleuâtre) débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol ;
- aux autres sols caractérisés par des **traits rédoxiques** (tâches de rouille, nodules de concrétions ferro-manganésiques) débutant à **moins de 25 cm** de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- aux autres sols caractérisés par des **traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm** de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des **traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm** de profondeur."

La définition "zone humide" s'applique aux classes d'hydromorphie IVd, Va, Vb, Vc, Vd, VIc, VI d et H de la classification ci-après (d'après GEPPA, 1981).



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

La circulaire du 18 janvier 2010 abrogeant la circulaire du 25 juin 2008 mentionne :

"... Pour permettre l'utilisation du maximum d'informations (bases de données et cartes, pédologiques, floristiques ZNIEFF, d'habitats Natura 2000, etc...) et tenir compte de l'évolution des techniques, il n'est pas donné de prescriptions strictes en matière d'acquisition d'informations, excepté lorsque des investigations de terrain sont nécessaires. Quelle que soit la méthode retenue, celle-ci doit permettre de répondre aux enjeux de la délimitation à une échelle de levés appropriée (1/1 000 à 1/25 000 en règle générale), compte-tenu notamment des seuils de 0,1 ha et 1 ha des régimes de déclaration et d'autorisation au titre de la police de l'eau pour la rubrique 3.3.1.0. relative aux zones humides ...".

Dans le cadre de cette étude l'identification des zones humides repose principalement sur le critère de la végétation. Grâce à une analyse des cortèges végétaux, une identification des habitats naturels peut être effectuée et permet ainsi de statuer sur la présence d'une zone humide et ses limites. Dans le cas où la végétation n'est pas typique (ex: labours) le critère pédologique est utilisé avec la réalisation de sondages pédologiques manuels.

III - RAPPEL DES CONCLUSIONS DE LA PHASE 1

L'ensemble du travail bibliographique réalisé à la phase 1 a permis de cibler des périmètres de zones humides devant faire l'objet d'une expertise écologique des habitats, la faune et la flore de la vallée.

Le tableau ci-dessous montre les différentes surfaces retenues en zones humides pour l'expertise écologique. **Au total, environ 141,5 ha de zones humides ont été localisés et pris en compte pour la phase 2 de l'étude.**

Ces zones humides sont situées dans le fond de la vallée entre le lit de la Juine et la RN 20. Quelques espaces de fond de vallon à la confluence avec la vallée ont également été pris en compte.

La totalité de la zone d'étude prise en compte et englobant ces 141,5 ha de zones humides potentielles est de 165 ha.

Ce travail de localisation des zones humides la commune est à retrouver dans le document suivant : *Diagnostic écologique des zones humides de la commune d'Étréchy – Phase 1.*

Tableau 1 : Types de zones humides retenues et leur surface

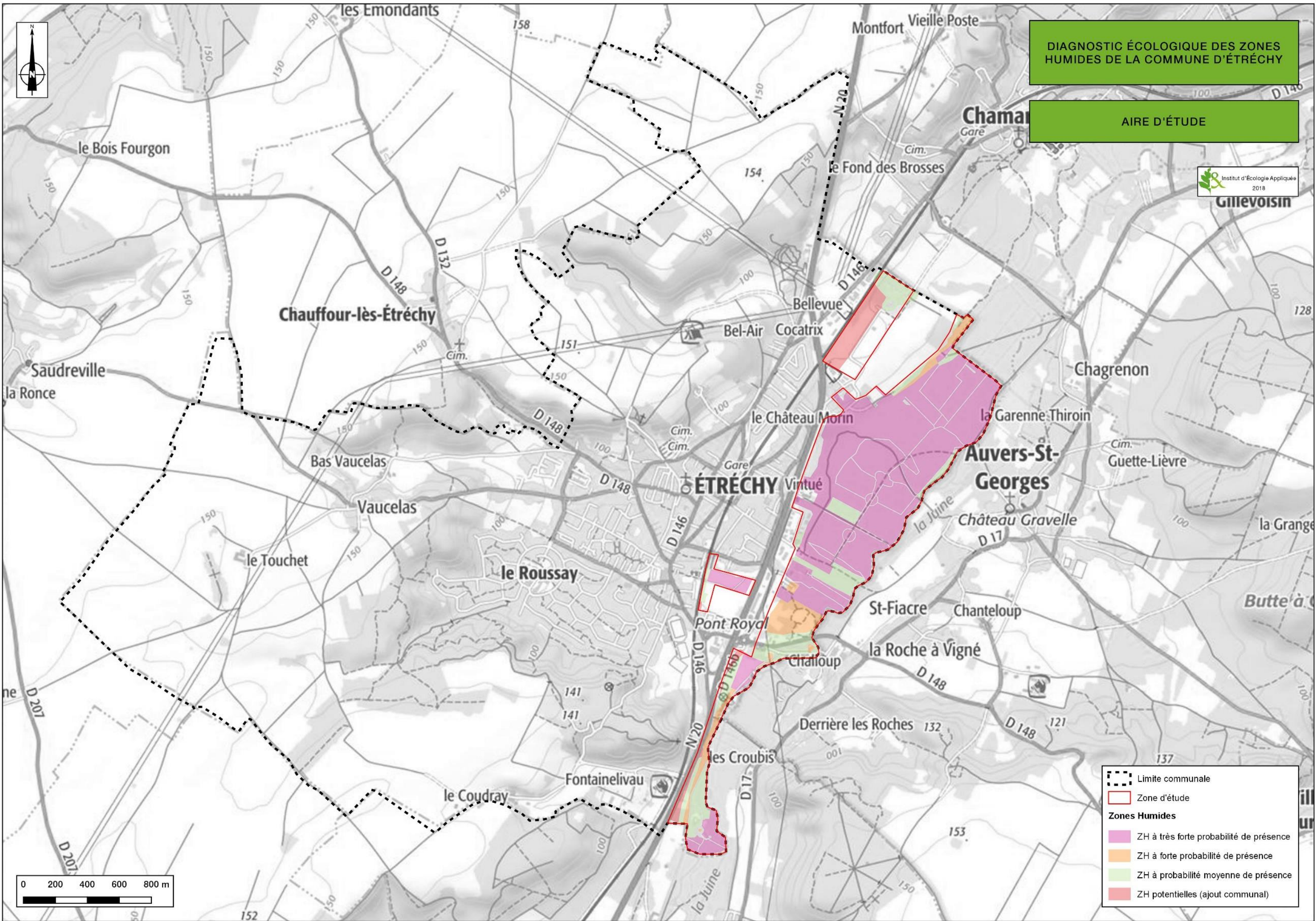
Catégories	Surface sur la commune
ZH à très forte probabilité de présence	100 ha
ZH à forte probabilité de présence	24 ha
ZH à probabilité moyenne de présence	9,5 ha
ZH ajoutée par la commune	8 ha
TOTAL	141,5 ha

IV - LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE "ZONES HUMIDES"

L'aire d'étude retenue pour l'inventaire des habitats naturels, la faune et la flore correspond aux secteurs identifiés en zone humide et **validés par le comité de pilotage de l'étude lors de la réunion du 11 avril 2018.**

Cette réunion a permis d'étendre l'aire d'étude à deux zones : une prairie remblayée à l'ouest de la N20 qui semble avoir un rôle dans la régulation des crues et des parcelles jouxtant la ZAC de Bellevue, à l'Est de la commune sur lesquelles s'exerce une forte pression d'aménagement.

Tous ces secteurs ont été rassemblés pour délimiter une aire d'étude "zone humide" faisant l'objet des prospections de terrain de la phase 2 du diagnostic des zones humides. Ladite aire d'étude est présentée sur la carte ci-après.



DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

AIRE D'ÉTUDE



- Limite communale
- Zone d'étude
- Zones Humides**
- ZH à très forte probabilité de présence
- ZH à forte probabilité de présence
- ZH à probabilité moyenne de présence
- ZH potentielles (ajout communal)

V - MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE

A - SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

En préalable aux missions de terrain, une recherche bibliographique a été effectuée concernant les zonages biologiques d'inventaire et réglementaires (ZNIEFF, sites Natura 2000, APPB...) et provenant des données communales librement consultables sur plusieurs sites internet :

- Cartographie des zones humides potentielles du SAGE Nappe de Beauce
- Carte de la végétation naturelle et semi-naturelle d'Ile-de-France via le site internet du CBNBP (source : Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien),
- Base de données ECOMOS de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France,
- La cartographie des risques d'inondation par remontée de nappe et la cartographie des gonflements et retrait d'argiles (source : InfoTerre du BRGM),

Des enveloppes supplémentaires pressenties par la mairie comme zones humides ont également fait l'objet d'une visite préalable puis de prospection faune-flore si leurs caractères humides a été avérées.

Un certain nombre d'études menées antérieurement dans la vallée de l'Essonne nous ont été transmises par le Conseil Départemental de l'Essonne et le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'entretien de la Rivière Juine et de ses Affluents (SIARJA). Ainsi, nous avons pu préparer la campagne de relevés en consultant la liste des espèces et les enjeux identifiés dans ces documents :

- L'étude préalable à la restauration hydromorphologique et au rétablissement des continuités écologiques de la Juine et de ses affluents (source : SIARJA : 2011),
- SAGE Nappe de Beauce – Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource. 2013.

B - ORGANISATION DES SUIVIS ET METHODES DE PROSPECTIONS

1) Prospections flore et habitats

Les prospections concernant la végétation consistent à inventorier la flore et cartographier les habitats. Elles sont menées sur l'emprise du périmètre de l'aire d'étude "zone humide" (Cf. Carte de localisation de l'aire d'étude "zone humide")

Les inventaires sont dressés par type homogène de végétation afin de caractériser précisément les habitats à partir de leur cortège d'espèces et d'établir une typologie des végétations de l'aire d'étude.

Une attention particulière est portée à la recherche d'espèces dites patrimoniales : il s'agit d'espèces protégées (au niveau régional et national) ou bénéficiant d'un statut particulier (liste rouge, espèces déterminantes de ZNIEFF en région Ile-de-France), ainsi qu'aux espèces invasives.

La recherche d'habitats patrimoniaux d'intérêt communautaire (habitats inscrits en annexe de la Directive 92/43/CEE modifiée, dite directive "Habitats") ou d'habitats déterminants de ZNIEFF en région Île-de-France a également été menée.

2) Prospections faunistiques

Une liste générale de toutes les espèces observées est dressée. Les espèces patrimoniales sont associées à un ou plusieurs milieux / habitats (cortèges).

Toutes les informations utiles à l'analyse des données sont indiquées : classification systématique, date et localisation des observations, observateurs, déterminateurs, statut de protection et de rareté au niveau départemental, régional, national et international.

Le référentiel taxonomique utilisé pour la restitution des données se base sur le référentiel "TAXREF" téléchargeable sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Le détail des différentes méthodes appliquées pour la réalisation des inventaires faunistiques est présenté en annexe 1.

3) Calendrier d'intervention

Les relevés de terrain ont été effectués selon les dates suivantes :

Tableau 2 : Dates d'inventaire

N°	Date	Écologie	Nature des investigations	
			Principales	Secondaires
1	07 mars 2018	Xavier Nolosset	Amphibiens	Avifaune, mammifères terrestres
2	20 mars 2018	Julien Rousseau	Pédologie	Habitats
3	04 avril 2018	Xavier Nolosset	Amphibiens	Avifaune, mammifères terrestres
4	04 mai 2018	Xavier Nolosset	Avifaune	Mammifères terrestres, reptiles
5	16 mai 2018	Julien Rousseau	Flore et habitats	Pédologie
6	14 juin 2018	Xavier Nolosset	Avifaune	Insectes, reptiles, mammifères terrestres.
7	12 juillet 2018	Julien Rousseau	Flore et habitats	Pédologie
8	12 juillet 2018	Julien Rousseau	Chiroptères	-
9	30 juillet 2018	Xavier Nolosset	Insectes	Avifaune, reptiles, mammifères terrestres.
10	18 octobre 2018	Nicolas Hugot	Flore et Habitats	délimitation des zones humides

Pour chaque groupe de la faune et de la flore inventorié, sont reprises ci-après les missions spécifiques prévues dans le cadre de notre protocole d'inventaires.

Tableau 3 : Mission d'inventaire par groupe

Groupes	Nb de mission spécifique (hors missions couplées)	2018											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flore et habitats	4 missions												
Amphibiens	2 missions												
Reptiles	Mission couplé												
Oiseaux	5 missions												
Mammifères terrestres	Missions couplées												
Chiroptères	1 mission												
Insectes	3 missions												

En bleu : missions principales

En orange : missions couplées

C - IDENTIFICATION DES HABITATS ET DES ESPECES PATRIMONIALES

1) Flore et habitats

Sont retenus comme patrimoniaux :

- Les habitats d'intérêt européen (Directive habitats faune flore) et/ou déterminants de ZNIEFF en Île-de-France ;
- Les espèces floristiques protégées au niveau européen, national ou régional, déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France et/ou dont le degré de rareté est supérieur ou égal à "rare" en Île-de-France.

2) Faune

Sont retenues comme patrimoniales, les espèces :

- Inscrite en annexe I de la directive Oiseaux (pour les oiseaux) ou en annexe II et ou IV de la directive Habitats (pour les autres espèces) ;
- Protégée au niveau national ou régional (excepté pour les oiseaux) ;
- Inscrite sur une liste rouge Européenne et ou nationale et ou régionale en tant que NT (quasi menacée), VU (vulnérable), EN (en danger) ou CR (en danger critique d'extinction) ;
- Inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Ile-de-France.

D - HIERARCHISATION DES ENJEUX BIOLOGIQUES

1) Enjeux flore et habitats

a) Méthode de hiérarchisation des enjeux flore

La définition des enjeux portant sur les espèces végétales de l'aire d'étude repose sur deux principes fondamentaux que sont :

- 1) Le statut de protection de l'espèce défini par :
 - la protection régionale,
 - la protection nationale (annexes I et II),
- 2) La patrimonialité de l'espèce, définie selon :
 - le degré de rareté en région,
 - la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF,
 - la liste rouge régionale.

Ces deux critères sont ensuite pondérés par l'état de conservation de l'espèce localement et dans l'aire d'étude. Celui-ci est défini notamment selon :

- l'effectif de la population de l'espèce présente sur le site,
- la capacité de l'espèce à se maintenir dans l'aire d'étude si les conditions actuelles sont maintenues,
- la répartition de l'espèce dans la zone considérée (communes limitrophes, département),

Ces critères permettent de hiérarchiser les enjeux floristiques selon la méthode présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Méthode d'estimation des enjeux floristiques

Enjeu	Référentiel	Condition	État de conservation
Non significatif	Rareté	CCC à AR	 Pondération
	Liste rouge	LC	
Faible	Liste rouge	NT	
	Déterminante de ZNIEFF		
	Rareté	R	
Modéré	Liste rouge	VU	
	Protection régionale	sans statut autre sur la liste rouge	
	Rareté	RR à RRR	
Fort	Liste rouge	EN	
	Protection nationale	sans statut autre sur la liste rouge	
Majeur	Liste rouge	CR	
	Protection nationale	plus liste rouge : VU, EN, CR	
	Protection régionale	plus liste rouge : VU, EN, CR	

b) Méthode de hiérarchisation des enjeux habitats

La définition des enjeux relatifs aux habitats naturels repose sur leur patrimonialité, définie aux niveaux régional et européen, elle prend en compte les référentiels suivants :

- la liste des habitats déterminants de ZNIEFF,
- la liste rouge régionale des habitats naturels,
- la liste des habitats d'intérêt communautaire (inscrits à la directive "Habitats").

La patrimonialité est ensuite pondérée selon l'état de conservation de l'habitat considéré suivant les critères suivants :

- la surface occupée par l'habitat considéré dans le site d'étude,
- le stade dynamique de la formation végétale considérée et sa capacité à se maintenir si les conditions actuelles sont maintenues,
- la fréquence de l'habitat dans la région (si l'information est disponible),
- la typicité de l'habitat,
- la richesse floristique de l'habitat.

Ces critères permettent l'application de la méthode définie dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Méthode d'estimation des enjeux sur les habitats

Enjeu	Référentiel	Condition	État de conservation
Non significatif	Aucun		 Pondération
Faible	Habitat déterminant de ZNIEFF	Sans espèce déterminante de ZNIEFF	
	Habitat Natura 2000	Très dégradé	
	Liste rouge régionale	NT	
Modéré	Habitat déterminant de ZNIEFF	Et moins de 5 espèces (flore et/ou faune) déterminantes de ZNIEFF	
	Habitat Natura 2000	Bon état de conservation	
Fort	Habitat déterminant de ZNIEFF	Et plus de 5 espèces déterminantes (flore et/ou faune) de ZNIEFF	
	Liste rouge régionale	VU	
	Habitat Natura 2000	Bon état de conservation et sur la liste rouge régionale (VU)	
Majeur	Liste rouge régionale	EN, CR	

2) Enjeux faunistiques

La définition des enjeux portant sur les espèces animales de l'aire d'étude repose sur deux principes fondamentaux que sont :

- 1) Le statut de protection de l'espèce défini par :
 - la protection européenne (annexes II et IV de Directive Habitats et annexe I de la Directive Oiseaux),
 - la protection nationale.
- 2) La patrimonialité de l'espèce, définie selon :
 - la Liste Rouge européenne,
 - la Liste Rouge nationale,
 - la Liste Rouge régionale,
 - la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF.

Ces critères permettent de hiérarchiser les enjeux faunistiques. Concernant les listes rouges, la liste régionale est prioritaire sur la liste nationale qui elle-même est prioritaire sur la liste Européenne.

L'estimation de l'enjeu pour les espèces faunistiques est variable selon le type d'observation de l'espèce sur un site donnée. En effet, selon son comportement (alimentation, reproduction, passage) le niveau d'enjeu n'est pas considéré de la même façon. Une espèce se reproduisant sur un habitat donné possède un enjeu plus important que si elle a seulement traversé la zone.

Ainsi, les paramètres de l'enjeu intrinsèque des espèces liés à leur statut de patrimonialité sont associés aux paramètres de terrain reposant sur l'expérience naturaliste des observations.

3) Enjeu biologique global

L'objectif de l'enjeu biologique global est de considérer tous les enjeux de chaque groupe biologique en attribuant un niveau d'enjeu par secteur. Il permet d'obtenir une approche multifactorielle de la biodiversité étudiée sur la commune d'Étréchy.

L'estimation de l'enjeu biologique global repose en premier lieu sur les habitats. D'une part, cette première entrée permet de localiser précisément les enjeux par l'intermédiaire des périmètres de chaque habitat naturel, et d'autre part elle permet d'y lier des espèces végétales et animales qui sont dépendantes de certains milieux pour réaliser leur cycle biologique. Dans un deuxième temps, l'enjeu biologique global est modulé en fonction des espèces animales et/ou végétales patrimoniales présentes au sein de l'habitat considéré.

Ainsi, l'enjeu biologique global de chaque périmètre d'habitat est **à minima égal à l'enjeu intrinsèque de l'habitat étudié**. Il peut être pondéré de 1 niveau si un ou deux groupes d'espèces présents dans ledit habitat possèdent un enjeu supérieur ou égal à faible, pondéré de 2 niveaux si au moins trois groupes d'espèces présents dans ledit habitat possèdent un enjeu supérieur ou égal à faible.

La méthode d'attribution de l'enjeu biologique par groupe taxonomique est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Condition d'attribution des enjeux par groupes taxonomique dans le cadre de la détermination d'un enjeu biologique global

Niveau de patrimonialité par groupe taxonomique	Conditions
Non significatif	Pas d'espèce patrimoniale ou juste une espèce avec un faible niveau de patrimonialité (NT, DZ...)
Faible	A minima 1 espèce à patrimonialité forte (DO, DH, VU...) ou 2 espèces à patrimonialité faible (NT, DZ).
Modéré	A minima plus d'une espèce à patrimonialité forte ou une espèce à patrimonialité forte avec au moins 2 espèce à patrimonialité faible
Fort	A minima une espèce à patrimonialité très forte (EN, DO/DH + VU ...)

DO : Espèce inscrite sur l'annexe I de la directive "oiseaux"; DH : Espèce inscrite sur l'annexe IV de la directive "habitats VU : espèce vulnérable sur une liste rouge, NT espèce Quasi-menacée sur une liste rouge ; DZ : espèce déterminante de ZNIEFF

La formule ci-dessous synthétise les différents facteurs pris en compte pour l'estimation de l'enjeu biologique global de chaque habitat.

$$EBG = E_h + P$$

EBG : enjeu biologique global

E_h : enjeu intrinsèque de l'habitat considéré

P : pondération de 1 à 2 niveaux (si plusieurs enjeux dans chaque groupe biologique)

1 niveau → si 1 ou 2 groupes d'espèces à enjeu sont présents dans ledit habitat

2 niveaux → si a minima 3 groupes d'espèces à enjeu supérieur à faible pour l'un d'eux sont présents dans ledit habitat.

Grâce à cette méthodologie il est possible d'éditer une cartographie des enjeux par secteurs. Selon les zones, l'enjeu peut aller de non significatif (aucun habitat ni aucune espèce patrimoniale) à un enjeu majeur (habitat patrimonial et présence de plusieurs groupes d'espèces animales et/ou végétales à enjeu significatif).

NB : cet enjeu biologique est appliqué en complément de l'enjeu lié aux zone humides qui est intrinsèquement fort pour tous les habitats identifiés comme humides.

CHAPITRE II : SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

I - ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE

A - GENERALITES

L'objectif de ces zones est la connaissance permanente et aussi exhaustive que possible des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence de plantes ou d'animaux rares et menacés.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type 1, d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations, même limitées ;

- les zones de type 2, grands ensembles naturels et peu modifiés (massifs forestiers, vallées, plateaux, etc.), riches en espèces ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Lancé en 1982 à l'initiative du Ministère de l'Environnement, l'inventaire des ZNIEFF constitue une des bases scientifiques majeures de la protection de la nature en France.

B - ZONAGES DANS L'AIRE D'ETUDE

Trois ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2 sont répertoriées sur la commune d'Étréchy. La carte ci-après localise ces différents zonages.

Ces zonages mettent en avant différents types de milieux se répartissant entre le fond de vallon humide et les coteaux bien exposés.

Ainsi les deux ZNIEFF de type 1 dit de "la butte Saint-Martin" (n°110001549) et de "La Butte Boigneuse" (n°110320036) concerne des milieux secs notamment des pelouses calcaires, des lande sèche et des boisement clairs.

En revanche deux ZNIEFF sont liées à des milieux humides et sont présents sur la commune au moins en partie :

- ZNIEFF de type 1 n°110001546 – "Zone humide de Chamarande à Auvers-Saint-Georges". Cette zone humide s'étend le long de la rivière Juine, du parc du Château de Chamarande, jusqu'au Sud d'Auvers-Saint-Georges. La commune d'Étréchy accueille 89,6 ha enveloppée dans ce périmètre intercommunal. Les milieux humides sont variés, allant des formations pionnières présentes au niveau des berges des pièces d'eau, des roselières et cariçaies, jusqu'aux milieux boisés humides et tourbeux. 10 espèces déterminantes sont actuellement recensées sur la ZNIEFF. : 3 espèces d'oiseaux, 5 lépidoptères et 2 espèces végétales des milieux aquatiques.
- ZNIEFF de type 2 n°110001540 – "Vallée de la Juine d'Étampes à Saint-Vrain". 490 ha de cette enveloppe intégrant la vallée sur plus de 2550 ha sont identifiés sur le périmètre communal d'Étréchy. La vallée de la Juine présente un intérêt certain tant pour le fond de vallée que pour ses versants. Le fond de vallée se démarque par sa richesse en zones humides composées de marais, de prairies humides, de roselières, d'étangs et canaux

et de boisements humides. Les coteaux de la vallée présentent également des habitats remarquables malgré une urbanisation et un développement d'infrastructure important. 27 espèces végétales sont déterminantes

En conséquence, le diagnostic des zones humides de la vallée incorpore la ZNIEFF de type 1 dans sa totalité et la partie de la ZNIEFF de type 2 localisée dans le fond de vallon humide.

Elles sont présentées dans la carte page suivante.

C - RESEAU NATURA 2000

1) Ensembles naturels présents

La Directive européenne 92/43/CEE modifiée, dite "Directive Habitats", porte sur la conservation des habitats naturels ainsi que sur le maintien de la flore et de la faune sauvages. En fonction des espèces et habitats d'espèces cités dans ses différentes annexes, les États membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Les sites retenus par la Commission européenne et en attente de validation par leur pays sont appelés Sites d'importance communautaire (SIC).

La Directive Oiseaux n° 2009/147/CE concerne, quant à elle, la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux ainsi que celle de leurs habitats en désignant des Zones de Protection Spéciale (ZPS) selon un processus analogue à celui relatif aux ZSC.

Le réseau Natura 2000 formera ainsi à terme un ensemble européen réunissant les ZSC et les ZPS. Dans tous les sites constitutifs de ce réseau les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces concernés. Dans ce but, la France a choisi la contractualisation sur la base des préconisations contenues dans les Documents d'Objectifs (DOCOB).

2) Sites Natura 2000 dans l'environnement du projet

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur la commune d'Étréchy. Le site le plus proche étant localisé à 8,3km, ce réseau n'est donc pas pris en compte pour l'expertise écologique des milieux.

D - AUTRES ESPACES NATURELS D'INTERET

La commune d'Étréchy n'est pas incluse dans un périmètre de Parc Naturel Régional (PNR). Le plus proche est le PNR du Gâtinais français situé sur les communes limitrophes de Chamarande et d'Auvers-Saint-Georges.

Aucun Espace Naturel Sensible (ENS) et aucun Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ne sont recensés sur la commune d'Étréchy.

E - SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE

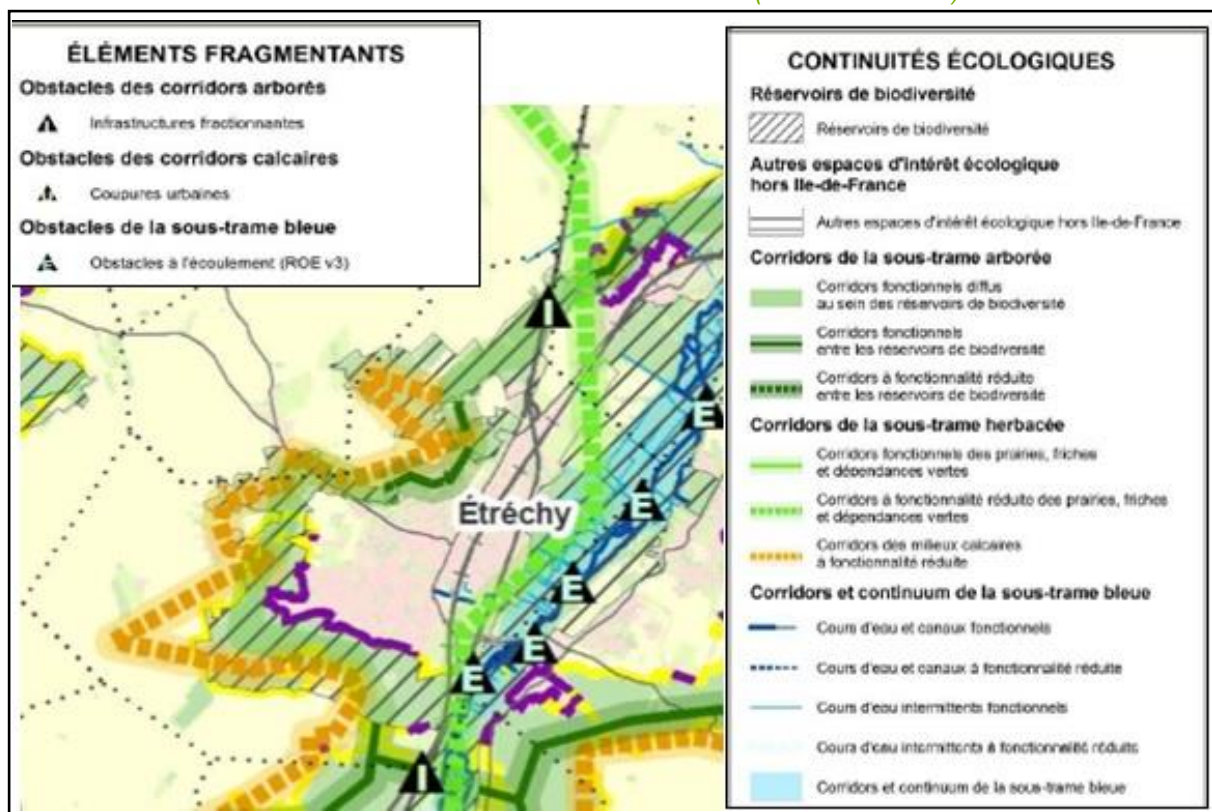
Le Schéma Régional de Cohérence Écologique est la déclinaison de la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale. Il sert d'une part à identifier les différentes composantes de la TVB à l'échelle de l'Île-de-France et d'autre part à définir les enjeux de préservation et les différents plans d'action pour restaurer les continuités écologiques.

Ce document cadre pour la bonne prise en compte de la biodiversité à l'échelle régional comprend plusieurs volets avec :

- un état initial des espaces naturels ;
- un diagnostic écologique des enjeux et les préconisations d'actions associées ;
- un atlas cartographique concernant toutes les thématiques abordées ;
- un rapport environnemental.

D'après l'atlas cartographique disponible sur le site internet de la DRIEE, la vallée de la Juine au niveau de la commune d'Étréchy est un secteur concentrant une diversité importante de réservoirs et corridors favorables à la biodiversité. En effet, plusieurs réservoirs associés, notamment aux ZNIEFF, sont présents sur les hauts de pentes avec plusieurs corridors à fonctionnalités réduites (pelouses calcaires, friches, prairies). Par ailleurs, le fond de vallon contient un cours d'eau fonctionnel. À noter cependant, la présence d'éléments fragmentant notamment au niveau des cours d'eau.

Carte 1 : Extrait du SRCE Île-de-France (Source : DRIEE)



La concentration de trames favorables à la biodiversité de milieux aquatiques confirme la présence de zones humides dans ce secteur. Néanmoins, la précision de l'information ne permet pas de cibler des secteurs pour l'expertise écologique des milieux.

II - FLORE ET HABITATS

A - ESPECES VEGETALES REPERTORIEES PAR LE CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN

Une recherche bibliographique a été effectuée sur la commune d'Étréchy pour la flore et les milieux naturels à partir des données mises à disposition par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP).

La liste des espèces végétales patrimoniales est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 7 : Espèces patrimoniales répertoriées par CBNBP sur la commune d'Étréchy

Nom français	Nom latin	Date d'observation	Statut déterminant de ZNIEFF	Niveau de protection	Niveau de menace
Agripaume cardiaque	<i>Leonurus cardiaca</i>	2007			EN
Alisier blanc	<i>Sorbus aria</i>	2005	DZ cat. 1		
Alisier de Fontainebleau	<i>Sorbus latifolia</i>	2016	DZ cat. 1	PN	
Alysson à calice persistant	<i>Alyssum alyssoides</i>	2017			VU
Arabette glabre	<i>Turritis glabra</i>	2017	DZ cat. 3		VU
Armoise champêtre	<i>Artemisia campestris</i>	2009			VU
Armoise champêtre	<i>Artemisia campestris subsp. campestris</i>	2009			VU
Avoine des prés	<i>Helictochloa pratensis</i>	2005			VU
Avoine des prés	<i>Helictochloa pratensis subsp. pratensis</i>	2005			VU
Boulette d'eau	<i>Pilularia globulifera</i>	1964	DZ cat. 1	PN	EN
Bugrane naine	<i>Ononis pusilla</i>	2001	DZ cat. 1		EN
Bulliarde de Vaillant	<i>Crassula vaillantii</i>	1911	DZ cat. 1	PR	CR
Cardoncelle mou	<i>Carthamus mitissimus</i>	2001	DZ cat. 1	PR	
Casse lunette	<i>Euphrasia officinalis</i>	1995	DZ cat. 1		
Cotonnière spatulée	<i>Filago pyramidata</i>	1998			VU
Doradille du Nord	<i>Asplenium septentrionale</i>	1966	DZ cat. 1	PR	
Doradille du Nord	<i>Asplenium septentrionale subsp. septentrionale</i>	1966	DZ cat. 1	PR	
Epipactis de Müller	<i>Epipactis muelleri</i>	2017	DZ cat. 1		EN
Espargoutte à cinq étamines	<i>Spergula pentandra</i>	1911	DZ cat. 1		CR
Euphorbe en faux	<i>Euphorbia falcata</i>	1911	DZ cat. 3		
Euphrase des champs	<i>Euphrasia officinalis subsp. rostkoviana</i>	1995	DZ cat. 1		
Fumeterre à fleurs serrées	<i>Fumaria densiflora</i>	1906	DZ cat. 3		CR
Fumeterre grimpante	<i>Fumaria capreolata</i>	1906	DZ cat. 2		
Gnaphale dressé	<i>Bombycilaena erecta</i>	1911			EN
Herbe aux chats	<i>Nepeta cataria</i>	2007	DZ cat. 3		
Hornungie des pierres	<i>Hornungia petraea</i>	2005	DZ cat. 1	PR	
Laïche de Haller	<i>Carex halleriana</i>	1995	DZ cat. 1	PR	
Laïche de Haller	<i>Carex halleriana subsp. Halleriana</i>	1995	DZ cat. 1	PR	
Limodore avorté	<i>Limodorum abortivum</i>	2017	DZ cat. 1		
Lin bisannuel	<i>Linum usitatissimum subsp. angustifolium</i>	1995			CR
Linaire de Péliissier	<i>Linaria pellisseriana</i>	1911			CR
Luzerne de Montpellier	<i>Medicago monspeliaca</i>	1911	DZ cat. 1	PR	CR
Mâche à fruits velus	<i>Valerianella eriocarpa</i>	2005	DZ cat. 3		VU

Nom français	Nom latin	Date d'observation	Statut déterminant de ZNIEFF	Niveau de protection	Niveau de menace
Mâche dentée	<i>Valerianella dentata</i>	1995			VU
Marrube commun	<i>Marrubium vulgare</i>	1995			CR
Mélampyre à crêtes	<i>Melampyrum cristatum</i>	2017			VU
Millepertuis des montagnes	<i>Hypericum montanum</i>	2005	DZ cat. 1		EN
Miroir de Vénus	<i>Legousia speculum-veneris</i>	2005			VU
Monotrope du Hêtre	<i>Monotropa hypopitys</i> subsp. <i>hypophega</i>	1998			VU
Monotrope sucepin	<i>Monotropa hypopitys</i>	2000	DZ cat. 1		VU
Monotrope sucepin	<i>Monotropa hypopitys</i> subsp. <i>hypopitys</i>	2000	DZ cat. 1		VU
Orchis bouffon	<i>Anacamptis morio</i>	2017	DZ cat. 1		VU
Orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	2017		An. II DH	
Orchis singe	<i>Orchis simia</i>	2015			VU
Orpin de Forster	<i>Sedum forsterianum</i>	2005	DZ cat. 1		
Pavot hybride	<i>Papaver hybridum</i>	2000	DZ cat. 3		CR
Potamot à feuilles perfoliées	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	1964	DZ cat. 1		
Renoncule des marais	<i>Ranunculus paludosus</i>	1999	DZ cat. 1		VU
Renoncule des rivières	<i>Ranunculus fluitans</i>	1934			VU
Renouée douce	<i>Persicaria mitis</i>	2005			VU
Scille à deux feuilles	<i>Scilla bifolia</i>	1924	DZ cat. 1		
Silène conique	<i>Silene conica</i>	2005			EN
Silène cure-oreille	<i>Silene otites</i>	2017	DZ cat. 1		VU
Silène visqueux	<i>Viscaria vulgaris</i>	1995	DZ cat. 1	PR	EN
Silène visqueux	<i>Viscaria vulgaris</i> subsp. <i>Vulgaris</i>	1995	DZ cat. 1	PR	EN
Sison	<i>Sison amomum</i>	2010	DZ cat. 1	PR	
Trèfle aggloméré	<i>Trifolium glomeratum</i>	1911	DZ cat. 1	PR	CR
Trinie commune	<i>Trinia glauca</i>	1911	DZ cat. 1	PR	EN
Véronique à feuilles trilobées	<i>Veronica triphyllos</i>	1999	DZ cat. 3		EN
Véronique de Scheerer	<i>Veronica scheereri</i>	2017	DZ cat. 1		
Véronique précoce	<i>Veronica praecox</i>	1991			EN
Vesce printanière	<i>Vicia lathyroides</i>	2005			VU

Liste rouge régionale : CR : en danger critique d'extinction ; EN : En danger d'extinction ; VU : vulnérable

DZ : Déterminant de ZNIEFF : cat 1. : taxon déterminant dans tous les cas, cat. 2 : taxon déterminant mais avec une restriction géographique ; cat. 3 : taxons des milieux très anthropiques

Protection nationale : PN, Protection régionale : PR

Les données répertoriées par le CBNBP concernant les espèces végétales patrimoniales de la commune d'Étréchy, en lien avec les zones humides, font état de 2 espèces caractéristiques de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008. Il s'agit des espèces suivantes :

- Boulette d'eau (*Pilularia globulifera*) ;
- Peucedan des marais (*Thysselinum palustre*).

Ces espèces végétales doivent ont fait l'objet d'une attention particulière lors de l'expertise écologique de terrain.

B - HABITATS NATURELS REPERTORIES PAR LE CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN

Un programme pluriannuel de cartographie des végétations à l'échelle régionale a été mis en œuvre par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP).

L'extraction des données de ce programme associée à une analyse qualifiant les milieux avec des appellations simplifiées permet d'obtenir une cartographie de tous les milieux ayant une certaine "naturalité". Les milieux très anthropisés tels que les zones urbaines et les zones agricoles intensives ne sont pas cartographiées.

Une grande diversité de milieux sont présents sur la commune d'Étréchy. Le CBNBP en répertorie 23 types allant de la forêt alluviale à la pelouse sèche sur sol calcaire en passant par les Mégaphorbiaies, les fourrés médio-européens, les landes sèches ou encore la chênaie acidophile.

Les informations concernant les milieux naturels de la commune d'Étréchy révèlent que 6 milieux peuvent se rattacher à des milieux caractéristiques de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008. Il s'agit des habitats suivants :

- Eau douce correspondant à quelques mares localisées dans la vallée de la Juine,
- Forêt alluviale d'Aulnes et de Frênes localisée dans le fond de vallon de la Juine,
- Mégaphorbiaie recensées dans le fond de vallon de la Juine parfois au sein de la forêt alluviale,
- Ourlet des cours d'eau ponctuellement présent au Nord-Est de la commune,
- Prairie humide localisée au Sud de la commune d'Étréchy.
- Roselière, plusieurs sont localisées dans le fond de vallon.

C - OCCUPATION DU SOL ECOMOS

NATUREPARIF et l'IAU-IdF ont publié la mise à jour de la cartographie des milieux naturels franciliens. Ce travail repose principalement sur une analyse sur photographie aérienne (2008-2009).

Ecomos prend en compte des espaces à caractère semi naturels qui représentent de forts enjeux pour la nature en ville tels que les berges, les parcs et jardins ou les grands espaces de sports et loisirs de plein-air. La nomenclature décrit en 124 thèmes les milieux naturels franciliens. Elle intègre également les seuils de recouvrement de la végétation en conformité avec les systèmes nationaux et internationaux (Inventaire Forestier National, Corine Land Cover).

L'extraction des entités naturelles identifiées par Ecomos sur la commune d'Étréchy permet de faire ressortir 14 types de milieux assez diversifiés.

Les informations concernant les milieux naturels de la commune révèlent que 5 milieux peuvent se rattacher à des milieux caractéristiques de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 :

- Forêts humides à marécageuses, elles forment un continuum de part et d'autre de la Juine sur toute sa longueur ;
- Peupleraies denses, ces milieux d'origine anthropique se retrouve également dans le fond de vallon ;
- Plans d'eau permanents libres, cette entité correspond à 4 mares ou plan d'eau localisés dans le fond de vallon et un plan d'eau sur le coteau ;
- Prairies humides, un seul secteur de prairie humide est identifié au lieu-dit Prairie de Vintué ;
- Roselières, 4 espaces sont recensés dans la forêt marécageuse qui assole le fond de vallon.

III - FAUNE

Une recherche bibliographique a été effectuée pour la faune à partir des données mises à disposition par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). Ces informations sont disponibles sur le site internet de l'INPN.

Les données pour la commune d'Étréchy sont regroupées dans le tableau ci-après :

Tableau 8 : Espèces animales répertoriées sur la commune d'Étréchy

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Amphibiens	
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. Esculentus</i>
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
Reptiles	
Lézard à deux raies (ou lézard vert)	<i>Lacerta bilineata</i>
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>
Oiseaux	
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>
Martinet noir	<i>Apus apus</i>
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Mésange huppé	<i>Lophophanes cristatus</i>
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Gobemouche gris	<i>Musicapa striata</i>
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Pic vert	<i>Picus viridis</i>
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Mammifères	
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>
Insectes	
Grande Aeschna	<i>Aeshna grandis</i>
Caloptène ochracé	<i>Calliptamus barbarus</i>
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>
Lucane	<i>Lucanus cervus</i>
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>

Toutes ces données reflètent le potentiel naturel sur l'ensemble du territoire de la commune. Tous les amphibiens sont inféodés aux milieux humides. La Couleuvre vipérine et la Grande Aeschna sont également dépendantes des zones humides.

Les autres espèces ne sont pas strictement inféodées aux zones humides. Plusieurs d'entre elles peuvent toutefois être présentes dans les zones humides.

CHAPITRE III : RESULTATS DES INVENTAIRES

I - HABITATS NATURELS

A - LOCALISATION

Sur la zone d'étude 16 habitats naturels ont été recensés. L'ensemble de la surface de l'aire d'étude a été cartographié, hormis le cours d'eau principal c'est-à-dire la Juine, où aucune végétation n'a été observée.

Le tableau ci-après liste les milieux et leurs surfaces respectives sur l'aire d'étude.

Tableau 9 : Habitats répertoriés sur l'aire d'étude et leurs surfaces respectives

Habitat	Code Corine Biotope	Code EUNIS	Code Natura 2000	Déterminant de ZNIEFF	Zone humide	Surface (ha)	%
Aulnaie-frênaie riveraine	44.3	G1.21	91E0*	DZ	Oui	76,12	46,09%
Zones anthropiques	86.1	J1.1	-		Non	14,45	8,75%
Phragmitaie	53.11	C3.21	-	DZ	Oui	14,11	8,54%
Chênaie-charmaie	41.2	G1.A1	-	-	Non	11,71	7,09%
Peupleraie à grandes laïches	83.3211	G1.C11	-	-	Oui	8,95	5,42%
Prairie mésophile	38.2	E2.2	-	-	Non	6,96	4,21%
Peupleraie	83.321	G1.C1	-	-	Oui	6,69	4,05%
Fourrés	31.81	F3.11	-	-	Non	6,65	4,03%
Friche	87.1	I1.52	-	-	Non	5,64	3,41%
Prairie mésophile enfrichée	38.2 x 31.81	E2.2 x F3.11	-	-	Non	5,38	3,26%
Mégaphorbiaie eutrophe	37.715	E5.411	6430	DZ	Oui	3,42	2,07%
Saulaie marécageuse	44.92	F9.2	-		Oui	2,92	1,77%
Mares et bassins	22.1	C1	-	-	Non	1,38	0,84%
Cultures	82.11	I1.1	-	-	Non	0,42	0,25%
Cariçaie à grandes laïches	53.21	D5.21	-	DZ	Oui	0,26	0,16%
Saulaie riveraine	44.12	F9.12	91E0*	DZ	Oui	0,10	0,06%
						Total	
						Aire d'étude	165,16
						Zones humides	112,57

DZ : Déterminant de ZNIEFF pour la région Ile-de-France

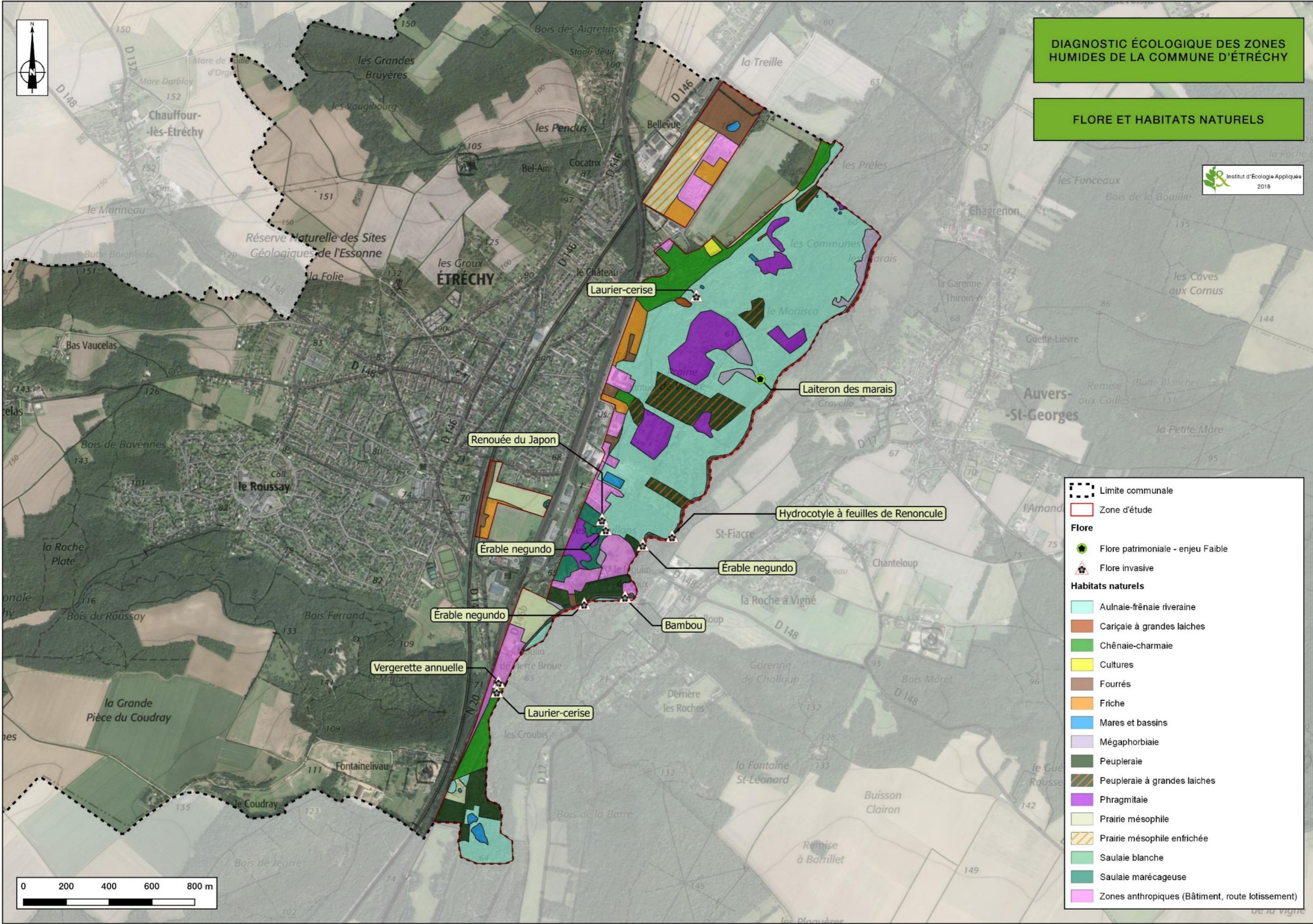
Après analyse, 8 habitats sont définis comme étant caractéristiques de zones humides au titre de l'arrêté 24 juin 2008 modifié, sur la base de la végétation, pour une surface de 112,5 ha soit les 2/3 de la surface retenue pour l'étude des zones humides sur la commune d'Étréchy.

Les cartes ci-après présentent l'ensemble des habitats ainsi que les zones humides.

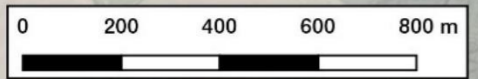
DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

FLORE ET HABITATS NATURELS

Institut d'Écologie Appliquée
2018



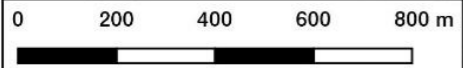
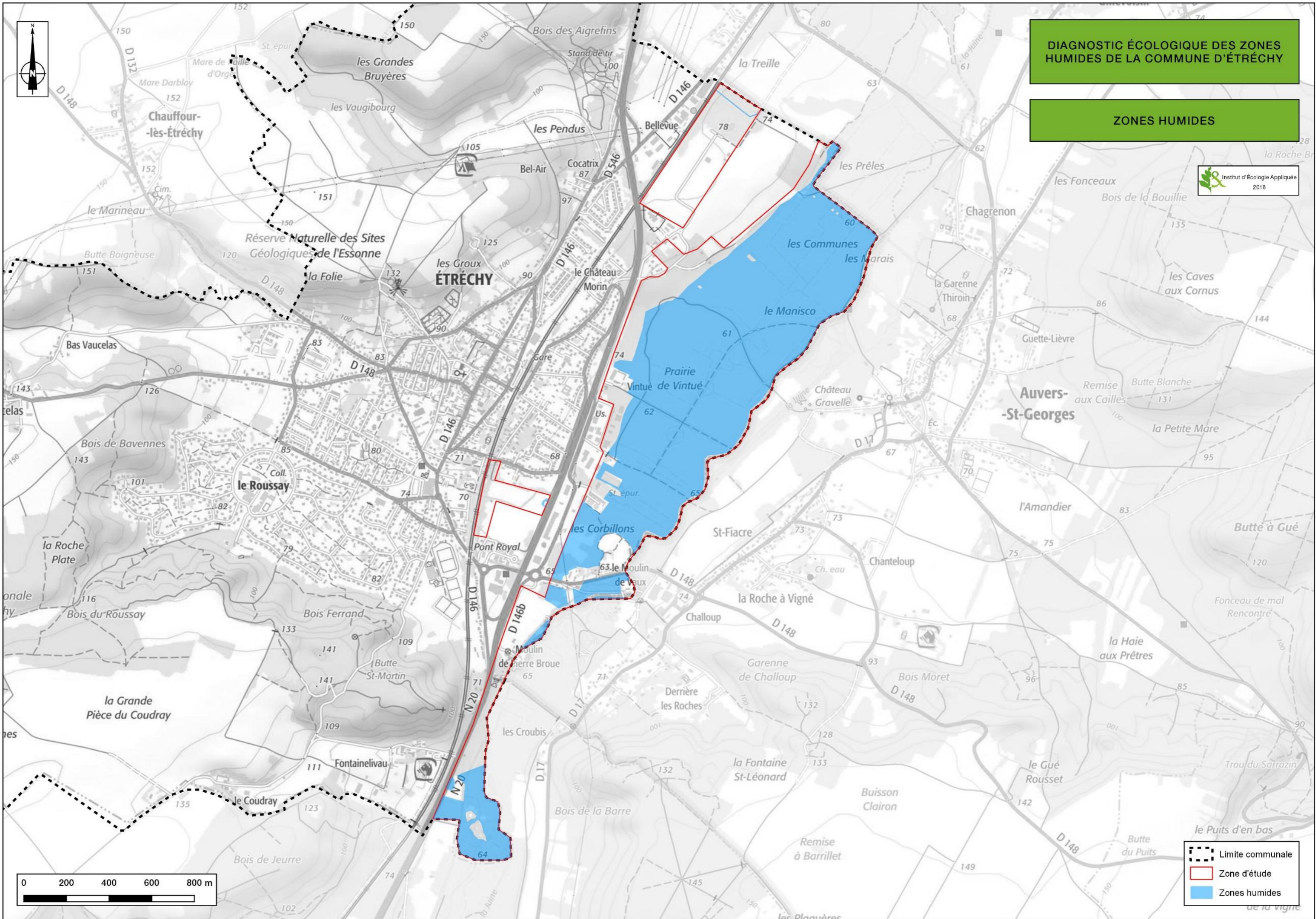
- Limite communale
- Zone d'étude
- Flore**
- Flore patrimoniale - enjeu Faible
- Flore invasive
- Habitats naturels**
- Aulnaie-frênaie riveraine
- Cariçaie à grandes laiches
- Chênaie-charmaie
- Cultures
- Fourrés
- Friche
- Mares et bassins
- Mégaphorbiaie
- Peupleraie
- Peupleraie à grandes laiches
- Phragmitaie
- Prairie mésophile
- Prairie mésophile enrichée
- Saulaie blanche
- Saulaie marécageuse
- Zones anthropiques (Bâtiment, route lotissement)



DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

ZONES HUMIDES

Institut d'Écologie Appliquée
2018



- Limite communale
- Zone d'étude
- Zones humides

B - DESCRIPTION DES HABITATS DE L'AIRE D'ETUDE

1) Aulnaie-Frênaie riveraine (CB:44.3 ; EU:G1.21)



Photo 1 : Aulnaie frênaie riveraine

Plus des ¾ de la surface de l'aire d'étude (56%) est occupée par une Aulnaie-Frênaie riveraine. Cet habitat forestier forme d'importants massifs la totalité des berges de la vallée de la Juine. Cet habitat est quasiment d'un seul tenant dans la vallée ce qui implique une continuité écologique optimale.

La physionomie globale de ce milieu est une futaie de bois durs avec une hauteur dominante d'environ 20 mètres et une strate arborescente dominée par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). La strate arbustive est assez diversifiée avec des espèces végétales telles que le Saule cendré (*Salix cinerea*) ou le Groseillier rouge (*Ribes rubrum*).

La strate herbacée quant à elle est luxuriante et plus ou moins haute selon les secteurs. Elle est riche en espèces végétales typiques des mégaphorbiaies et des cariçaies comme l'illustrent les espèces suivantes :

- Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*) ;
- Circée de Paris (*Circaea lutetiana*) ;
- Cirse maraicher (*Cirsium oleraceum*) ;
- Grande consoude (*Symphytum officinale*) ;
- Houblon (*Humulus lupulus*) ;
- Laiche des marais (*Carex acutiformis*) ;
- Laiche espacée (*Carex remorta*) ;
- Lysimachie commune (*Lysimachia vulgaris*) ;
- Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) ;
- Ronce bleue (*Rubus caesius*).

Plusieurs faciès à l'interface avec les espaces ouverts, des chablis comme des zones plus basses topographiquement montrent une certaine hétérogénéité de cet habitat avec l'apparition çà et là de la Saulaie riveraine dominée par le Saule blanc, faciès de bois tendre de cette même ripisylve ou des espaces arbustifs. Des fossés et des mares émaillent également l'habitat.

Ces hétérogénéités restreintes en termes de surface ont été conservées dans l'habitat en considérant sa fonctionnalité écologique unique.

Ce milieu peut être rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire "Forêt alluviale d'aulnes et de frênes" dont le code Natura 2000 est le 91E0. Par ailleurs, il est également déterminant de ZNIEFF pour la région.

Il correspond à un milieu typique des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

2) Zones anthropiques (CB:86.1 ; EU: J1.1)



Photo 2 : Bord de Juine occupé par un jardin à Bambou

Les zones anthropiques identifiées dans cette étude représentent 14,4 ha soit 8,75 % de la surface totale de l'aire d'étude.

Ces zones sont constituées de secteurs imperméabilisés comme les bâtiments, les voies de circulation (route, voie ferrée). Elles contiennent également des zones privées au sein de lotissement ou celles contenant des végétations d'origine anthropique (zone industrielle potager, jardin privé...).

Ainsi on retrouve dans ces secteurs une mosaïque de milieux composés de bâtis abritant parfois des végétations saxicoles, des gazons de type "pelouse", des plantations arbustives, à la naturalité douteuse voire absente.

Ces milieux ne peuvent être considérés comme zone humide au titre de l'arrêté de 24 juin 2008 modifié.

3) Chênaie-charmaie (CB :41.2 ; EU: G1.A1)

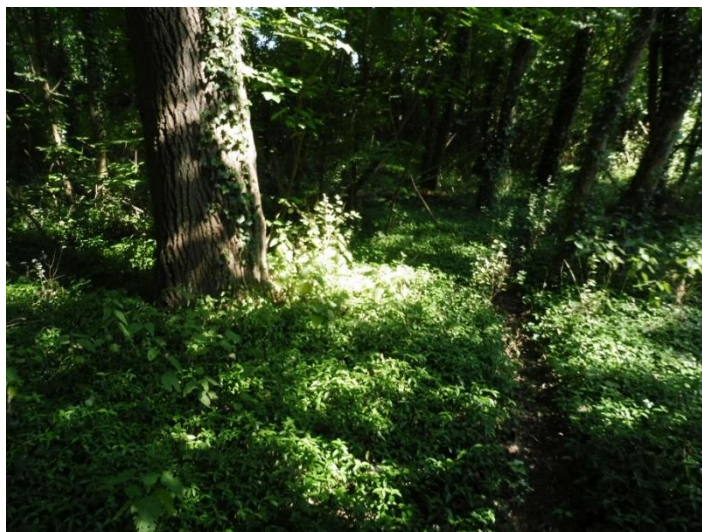


Photo 3 : Chênaie-charmaie

Des zones boisées sur sol mésohygrophile se rencontre à des niveaux topographiques supérieur par rapport à l'Aunaie-Frênaie. Ces milieux sont constitués d'un cortège typique de la Chênaie-charmaie. En effet, la présence d'eau dans les sols étant beaucoup plus faible, les essences dominantes de l'habitat sont des arbres à bois dur. Cet habitat occupe 11,71 ha soit 7,09% de l'aire d'étude.

L'habitat se structure en trois strates distinctes dont la plus dense est la strate arborée. Cette strate est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Chêne sessile (*Quercus petraea*). Ces espèces sont accompagnées par le Charme (*Carpinus betulus*), l'Érable faux-platane (*Acer pseudoplatanus*) ou le Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*). Certaines zones ont parfois un état de conservation plus dégradé avec une prédominance de l'Érable faux-platane sur les autres espèces.

La strate arbustive se compose d'espèces classiques de sous-bois telles que l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Noisetier (*Corylus avellana*) ou le Troène (*Ligustrum vulgare*).

La strate herbacée est faiblement développée. En effet, le recouvrement végétal est inférieur à 50 % et la diversité d'espèces est assez restreinte. Les principales plantes herbacées inventoriées sont les suivantes :

- Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*);
- Laîche des bois (*Carex sylvatica*) ;
- Lierre grimpant (*Hedera helix*) ;
- Mercuriale pérenne (*Mercurialis perennis*) ;
- Petite pervenche (*Vinca minor*) ;
- Ronce commune (*Rubus gr. fruticosus*).

Des espèces exotiques comme le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) ou la Vergerette annuelle (*Coryza canadensis*), s'y observent ponctuellement.

4) Phragmitaie (CB:53.11 ; EU:C3.21)



Photo 4 : Phragmitaie

Des communautés végétales composées principalement de roseaux ont été identifiées dans quelques secteurs de l'aire d'étude, principalement dans des clairières au sein de la masse boisée de l'Aulnaie-Frênaie en fond de vallon de la Juine ainsi que près du parc des Corbillons. Ce milieu occupe 14,11 ha soit 8,54% de la surface de l'aire d'étude.

Ce type de milieu offre un intérêt vis-à-vis des cortèges biologiques offrant un espace ouvert permettant le développement et le maintien d'une diversité écologique notable, notamment pour la faune.

Le milieu est principalement structuré par le Roseau commun (*Phragmites australis*). Dans les zones les plus sèches, d'autres espèces viennent enrichir la diversité de l'habitat. Par exemple, l'Ortie dioïque s'installe fréquemment dans les secteurs eutrophisés. A noter que la majorité des roselières sont en cours de fermeture avec le développement de bosquets denses de Saule cendré (*Salix cinerea*), faute d'une gestion adaptée.

Cet habitat correspond à un milieu typique de zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Il est de plus déterminant de ZNIEFF en région Ile-de-France.

5) Peupleraie à grandes laïches (CB:83.3211 ; EU:G1.C11)



Photo 5 : Peupleraie à grandes laïches

Au cœur de l'Aulnaie-Frênaie du fond de vallon, des parcelles de plantation de peupliers ont été identifiées. Ces plantations sont assez anciennes, les arbres sont adultes voir parfois sénescents. Cet habitat occupe 8,95 ha soit 5,42% de l'aire d'étude.

Au niveau de ces parcelles, le caractère ancien de la plantation et les sols gorgés d'eau permettent le développement d'une strate herbacée dominée par les grandes laïches et les espèces de la mégaphorbiaie, notamment la Laïche des marais (*Carex acutiformis*). La strate herbacée est complétée par des espèces comme la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), le Roseau commun (*Phragmites australis*) ou la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*).

Cet habitat correspond à un milieu typique de zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

6) Peupleraie (CB:83.321 ; EU:G1.C1)



Photo 6 : Peupleraie

Dans la partie Sud de l'aire d'étude, des plantations de peupliers en mauvais état de conservation, sénescentes ou au contraire plus jeunes sont observées. On y retrouve alors un sous-bois mésohygrophile assez différent de celui des peupleraies à grandes laïches décrites ci-avant. Il occupe 6,69 ha soit 4,05% de l'aire d'étude.

Les surfaces occupées sont relativement faibles. Le sous-bois est plus ou moins développé selon les secteurs. Les principales espèces végétales inventoriées sont les suivantes :

- Alliaire (*Alliaria petiolata*) ;
- Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*) ;
- Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*) ;
- Ficaire (*Ficaria verna*) ;
- Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*) ;
- Laïche des bois (*Carex sylvatica*) ;
- Sureau noir (*Sambucus nigra*).

Cet habitat correspond à un milieu typique de zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

7) Prairie mésophile (CB:38.2 ; EU:E2.2)



Photo 7 : Prairie mésophile fauchée

Certains espaces de l'aire d'étude sont occupés par une prairie mésophile. Ce milieu a été recensé sur 6,96 ha soit 4,21% de l'aire d'étude.

On retrouve cet habitat au niveau de Pont Royal, dans la partie Sud de l'aire d'étude.

Les plantes dominantes rencontrées dans ces parcelles sont les suivantes :

- Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) ;
- Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*) ;
- Cirse des champs (*Cirsium arvense*) ;
- Oseille des prés (*Rumex acetosa*) ;
- Pâturin des prés (*Poa pratensis*) ;
- Renoncule acre (*Ranunculus acris*) ;
- Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*) ;
- Trèfle des prés (*Trifolium pratense*) ;
- Vesce cultivée (*Vicia sativa*).

Cette prairie ne peut être considéré comme une prairie de fauche de basse altitude, habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000), au regard de son faible cortège botanique.

Ce milieu n'est pas considéré comme zone humide.

8) Prairie mésophile enrichée (CB:38.2 x 31.81 ; EU:E2.2 x F3.11)



Photo 8 : Prairie mésophile enrichée

Le sud de la ZA des Hautes Prasles est occupée par une prairie mésophile en voie de fermeture. Ce milieu a été identifié sur 5,38 ha soit 3,26% de la surface totale de l'aire d'étude.

Les espèces prairiales y sont encore bien représentées mais des secteurs de fourrés la colonisent peu à peu du fait d'une absence de gestion.

Les espèces observées correspondant structurantes du groupement pour la prairie mésophile sont les suivantes :

- Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) ;
- Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*) ;
- Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*) ;
- Pâturin des prés (*Poa pratensis*) ;
- Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) ;
- Vesce hirsute (*Vicia hirsuta*) ;
- Vesce cultivée (*Vicia sativa*).

Les espèces observées correspondant structurantes du groupement pour les fourrés sont les suivantes :

- Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) ;
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) ;
- Prunellier (*Prunus spinosa*) ;
- Ronce commune (*Rubus gr. fruticosus*).

Cette prairie ne peut être considéré comme une prairie de fauche de basse altitude, habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000), au regard de son faible cortège botanique.

Ce milieu n'est pas considéré comme zone humide.

9) Fourrés (CB:31.81 ; EU: F3.11)



Photo 9 : Fourrés

Des secteurs de fourrés se développent çà et là sur l'aire d'étude notamment entre le fond de vallon humide et les zones urbaines du coteau, notamment au niveau de la ZA des Hautes Prasles. Ces fourrés occupent 6,65 ha soit 4,03% de la surface de l'aire d'étude.

Le cortège botanique recensé dans ce milieu est dominé par les espèces suivantes :

- Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) ;
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) ;
- Prunellier (*Prunus spinosa*) ;
- Ronce commune (*Rubus gr. fruticosus*) ;
- Rosier des chiens (*Rosa canina*).

Ce milieu n'est pas considéré comme zone humide.

10)Friche (CB : 87.1, EUNIS : I1.52)



Photo 10 : Friche (au premier plan)

Des espaces de friche herbacée sont présentes dans l'aire d'étude, sur les parties hautes du coteau de la Juine, en particulier dans la ZA des Hautes Prales. Ce milieu occupe 5,64 ha soit 3,41% de l'aire d'étude.

Les principales espèces présentes sont les suivantes :

- Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*) ;
- Carotte sauvage (*Daucus carota*) ;
- Cirse des champs (*Cirsium arvense*) ;
- Ortie dioïque (*Urtica dioica*) ;
- Ronce commune (*Rubus gr. fruticosus*).

Ce milieu n'est pas considéré comme zone humide.

11) Mégaphorbiaie eutrophe (CB :37.715 ; EU:E5.411)



Photo 11 : Mégaphorbiaie eutrophe

Les mégaphorbiaies sont des formations végétales hautes, denses, luxuriantes et dominées par des plantes à grandes feuilles. Le sol y est frais à humide et bien alimenté en nutriments assimilables par les plantes. Dans la vallée, ce milieu se caractérise par des espèces à tendance nitratophile. Il en découle un faciès eutrophisé sur l'ensemble des mégaphorbiaies. Ce milieu occupe 3,42 ha soit 2,07% de la surface de l'aire d'étude.

Les espèces structurantes du cortège végétal des mégaphorbiaies eutrophiles sont détaillées ci-après :

- Cirse maraicher (*Crisum oleraceum*) ;
- Eupatoire à feuilles de chanvre (*Eupatorium cannabinum*) ;
- Grande Consoude (*Symphytum officinale*) ;
- Liseron des haies (*Convolvulus sepium*) ;
- Ortie dioïque (*Urtica dioica*)...

Cet habitat naturel se rattache à un milieu d'intérêt communautaire dont le code Natura 2000 est le 6430. Par ailleurs, il est également déterminant de ZNIEFF pour la région.

Il correspond à un milieu typique de zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Le Laiteron des marais (*Sonchus palustris*), espèce rare en Ile-de-France, s'y rencontre ponctuellement.

12)Saulaie marécageuse (CB :44.92, EU:F9.2)



Photo 12 : Saulaie marécageuse en arrière-plan

Une saulaie marécageuse à saule cendré (*Salix cinerea*) a été identifiée à l'Ouest du parc des Corbillons. Elle se développe dans une dépression et colonise peu à peu la roselière présente à proximité. La strate herbacée est peu développée. Certaines espèces peuvent cependant y être observées comme :

- Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*) ;
- Roseau phragmite (*Phragmites australis*) ;
- Salicaire commune (*Lythrum salicaria*)...

Ce milieu occupe également les bords de la mare à Pont Royal pour un total de 2,92 ha soit 1,77% de la surface de l'aire d'étude.

Cet habitat correspond à un milieu typique de zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

13)Mares et bassins (CB : 22.1 ; EU : C1.1)



Photo 13 : Mare de Pont Royal

L'aire d'étude contient quelques plans d'eau (bassins ou mares). Ces plans d'eau ont été identifiés en fond de vallée de la Juine dans l'aulnaie-frênaie et au niveau du secteur de Pont Royal. Le bassin est, lui, situé au Nord de la station d'épuration.

Il est possible d'y observer des espèces comme :

- La Baldingère (*Phalaris arundinacea*) ;
- Le Jonc diffus (*Juncus effusus*) ;
- La Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*) ;
- La Salicaire commune (*Lythrum salicaria*).

À noter que les mares et bassins ne sont pas considérés comme zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié du fait de la présence d'eau libre.

14) Cultures (CB : 82.11 ; EU : I1.1)



Photo 14 : parcelle de culture

Une petite parcelle de l'aire d'étude est occupée par de la culture. Elle représente 0,42 ha soit 0,25% de la surface de l'aire d'étude. L'occupation du sol varie en fonction de l'activité agricole. Lors des inventaires de 2018, la zone était cultivée avec du Blé (*Triticum sp.*).

Ce type de milieu est généralement structuré par l'espèce végétale cultivée. Sur ces secteurs, les pratiques agricoles limitent fortement le développement de plantes compagnes. Quelques rares espèces ont pu y être notées comme l'Alchémille des champs (*Aphanes arvensis*), la Renouée faux-liseron (*Fallopia convolvulus*) ou la Picride fausse-Vipérine (*Helminthotheca echioides*).

Cet habitat n'est pas recensé comme zone humide.

15) Cariçaie à grandes laïches (CB:53.21 ; EU:D5.21)



Photo 15 : Cariçaie à grandes laïches

Un petit secteur, au Nord de l'Aulnaie-Frênaie du fond de vallée de la Juine accueille une végétation herbacée haute dominée par de grandes laïches. Cette végétation est située dans une clairière en bordure de boisement et représente une surface de 0,26 ha soit 0,16 % de l'aire d'étude.

Ces milieux naturels se composent de végétation herbacée haute et dense à l'image des mégaphorbiaies que l'on trouve également dans la vallée.

Le cortège végétal est dominé par la Laïche des marais (*Carex acutiformis*) qui sont parfois associées à de grands héliophytes comme le Roseau commun (*Phragmites australis*)

Cet habitat correspond à un milieu typique de zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Ce milieu naturel est de plus déterminant de ZNIEFF en région Ile-de-France.

16) Saulaie riveraine (CB : 44.12 ; EU : F9.12)



Photo 16 : Saulaie riveraine

Un fossé coule au Nord de la ZA des Hautes Prasles. Il est souligné par une Saulaie riveraine, ripisylve de bois tendre pour une surface totale de 0,1 ha. La strate arborée est éparse et dominé par le Saule blanc (*Salix alba*). Le Saule cendré (*Salix cinerea*) accompagné de quelques autres arbustes comme le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Prunellier (*Prunus spinosa*) ou le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) complètent le cortège.

Le sous-bois est peu éclairé et la strate herbacée y est peu développée et seules quelques espèces comme la Grande Consoude (*Symphytum officinale*) ou l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) ont été observées.

Cet habitat peut être rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire "Forêt riveraine de saules" dont le code Natura 2000 est le 91E0. Par ailleurs, il est également déterminant de ZNIEFF pour la région.

Il correspond enfin à un habitat de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

II - FLORE

Les inventaires de l'aire d'étude correspondant au fond de vallée sur la commune ont permis de recenser 159 espèces sur l'ensemble des 16 habitats identifiés.

Cette richesse spécifique est plutôt faible compte-tenu de la surface d'étude et du nombre de milieux identifiés dans la vallée. Toutefois, notons que la majorité de la surface est occupée par des boisements humides ayant intrinsèquement une diversité biologique homogène.

La grande majorité des plantes identifiées sont communes à très communes pour la région. Une seule espèce patrimoniale a été observée, le **Laiteron des marais** (*Sonchus palustris*), espèce rare en Ile-de-France,

Tableau 10 : *Espèces végétales patrimoniales de l'aire d'étude*

Nom français	Nom latin	Niveau de protection	Statut déterminant de ZNIEFF	Niveau de menace	Degré de rareté régional
Laiteron des marais	<i>Sonchus palustris</i>	-	-	LC	Rare

LC : préoccupation mineure



Photo 17 : Laiteron des marais

À noter que quelques espèces exotiques envahissantes ont été identifiées, en particulier des stations de Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), proche du Parc des Grésillons.

Dans les zones anthropiques et parfois dans les milieux naturels, on rencontre également des stations d'espèces exotiques envahissantes pouvant poser des problèmes d'envahissement comme :

- Le Bambou (*Bambusa sp*) ;
- L'Érable negundo (*Acer negundo*) ;
- L'Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*) ;
- Le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) ;
- La Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*).



Photo 18 : Hydrocotyle fausse-renoncule au bord de la Juine

III - FAUNE

A - DATES DE PASSAGE ET CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Sept missions destinées à l'inventaire de la faune ont été effectuées. Les dates, conditions météorologiques et groupes inventoriés sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Date des inventaires faune et condition météorologique

Date passage	Groupe inventorié	Conditions météorologiques	
		Jour	Nuit
07 mars 2018	Amphibiens (nocturne), Mammifères		Pluvieux et froid (5°C) Vent faible
04 avril 2018	Avifaune précoce, Amphibiens (nocturne), Mammifères, Reptiles	Nuageux et doux (16°C) Vent modéré	Nuageux et frais (10°C) Vent modéré
04 mai 2018	Avifaune, Entomofaune précoce, Mammifères, Reptiles	Ensoleillé et frais (11°C) Vent faible	
14 juin 2018	Avifaune, entomofaune, Mammifères, Reptiles	Ensoleillé et doux (15°C) Pas de vent	
12 juillet 2018	Chiroptères (nocturnes), Mammifères		Nuageux et doux (18°C) Pas de vent
30 juillet 2018	Entomofaune, Mammifères, Chiroptères	Nuageux et chaud (22°C) Vent modéré	
21 août 2018	Chiroptères (nocturnes)		Ciel clair, chaud (23°C) Pas de vent

B - AMPHIBIENS

Les prospections dédiées aux amphibiens ont été réalisées les **7 mars et le 4 avril 2018**. Quelques individus erratiques ont été observés lors des missions qui suivirent.

Malgré une aire d'étude riche en zones marécageuses, la diversité en amphibiens s'est révélée assez faible avec seulement 5 espèces. Une espèce parmi celles-ci présente toutefois de grandes populations, la Grenouille agile.

Le tableau ci-après présente les résultats des prospections.

Tableau 12 : Amphibiens présents dans l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Européen		Statut National		Statut Ile-de-France			Statut sur site
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	RR	
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	R (1 ind)
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	An. IV	LC	Art. 2	LC	*	*	*	R (150 pontes)
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. Esculentus</i>			Art. 5	NT	*	*	*	R (3-5 ind.)
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	*	LC	Art. 5	LC	*	*	*	R (20 ind)
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	R (3 ind)

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats". An IV : Protection stricte des espèces et de leurs habitats de vie

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des reptiles : NT : Quasi-menacé, LC : Préoccupation mineure
PN : liste des amphibiens protégés par l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Art. 2 : Espèce strictement protégé ainsi que leurs habitats de vie, Art. 3 : Espèce strictement protégé (uniquement les individus), Art. 5 : Espèce à commercialisation réglementée.

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Ile-de-France.

RR : Rareté régionale

Statut sur site : R: Reproduction



Photo 19 : Grenouille agile en amplexus (hors site, source IEA ©)



Photo 20 : Pontes de grenouille agile (in situ, source IEA ©)

- La **Grenouille agile** (*Rana dalmatina*) est protégée par l'annexe IV de la directive Habitats et par l'article 2 de l'Arrêté fixant les listes des amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire (individus et habitats), ce qui lui donne un caractère de patrimonialité relativement fort, bien qu'elle ne soit pas menacée, en France comme en Île-de-France. L'espèce se reproduit sur les secteurs marécageux notamment en limite Nord-Est de la commune où près de 150 pontes ont pu être observées.
- Le **Triton palmé** (*Lissotriton helveticus*), est protégé sur le territoire national où il est très répandu est non menacé. Observé dans les boisements de la prairie de Vintué, l'espèce présente des densités très faibles avec seulement une vingtaine d'individus observés sur toute la zone.
- La **Grenouille rousse** (*Rana temporaria*) a été observé se reproduisant à l'est de la prairie de Vintué en mars. Cette espèce, partiellement protégée et non menacée, est une espèce forestière.
- Le **Crapaud commun** (*Bufo bufo*) est protégé en France mais reste un des amphibiens les plus répandus sur le territoire métropolitain. Sur la zone d'étude, en revanche, seulement un seul individu a été observé en phase aquatique. Le caractère très marécageux de la zone en hiver et au printemps ne lui est probablement pas très favorable. Quelques restes d'individus prédatés ont également été vus au cœur des boisements.



Photo 21 : Triton palmé (in situ, source IEA ©)



Photo 22 : Grenouille rousse en amplexus (in situ, source IEA ©)

La **Grenouille commune** (*Pelophylax kl. esculentus*), est une espèce protégée et quasi menacée en France métropolitaine. Trois à cinq individus de type "Grenouilles vertes" ont été observées sur la Juine entre le moulin de Vaux et le moulin de Pierre Broue.

Nota : Le complexe des Grenouilles verte est issu de l'hybridations de la **Grenouille rieuse** (*Pelophylax ridibundus*) et de la **Grenouille de Lessona** (*Pelophylax lessonae*) qui forment un hybride fécond appelé klepton : la **Grenouille commune** (*Pelophylax kl. esculentus*). L'identification de ces différents taxons sur des critères morphologiques n'étant pas fiable ; l'ensemble des "Grenouilles de type vertes" observée dans l'aire d'étude a donc été regroupé sous le klepton **Grenouille commune** (*Pelophylax kl. esculentus*).



Photo 23: Grenouille verte (hors site, source IEA ©)

Contrairement à la plupart des amphibiens européens, les "Grenouilles vertes" n'ont quasiment pas de phase terrestre et passent la majeure partie de leur vie en milieu aquatique. Les densités observées sont très faibles, ces espèces préférant les grands points d'eau stagnants et bien ensoleillés.

La faible diversité en amphibiens est probablement due à l'isolat géographique que constitue la vallée de la Juine. Ce groupe a également été observé en faible diversité comme en densité sur la commune d'Étampes située au Sud d'Étréchy, dans la même vallée.

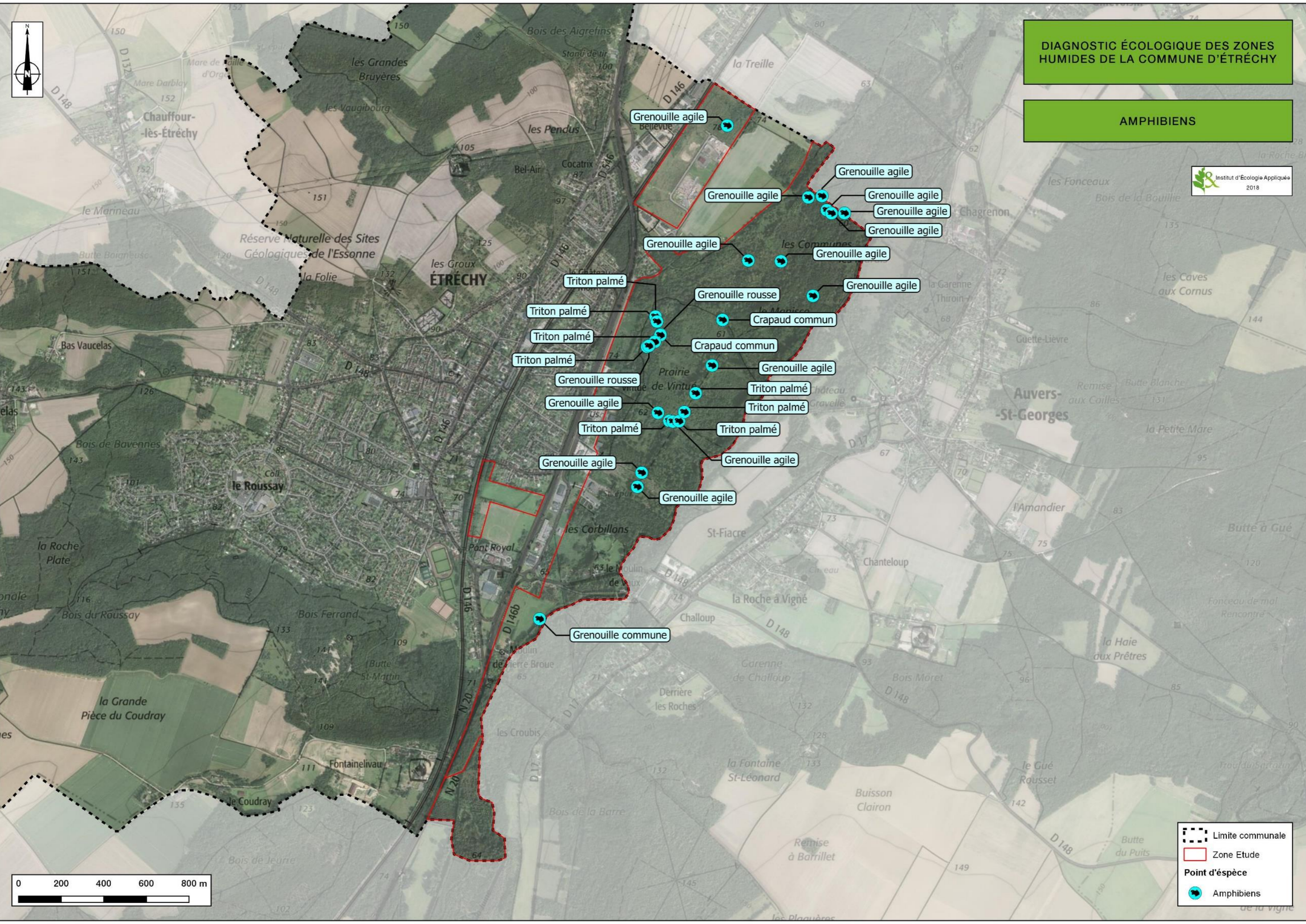
L'agglomération francilienne et le plateau beauceron représentent des ruptures de continuités écologiques infranchissables pour les amphibiens dont les capacités de dispersion sont très limitées. De plus, bien que les milieux humides de la commune semblent évoluer vers un faciès de plus en plus naturel, il est possible que le milieu aquatique ait souffert des activités humaines.

Dans le même registre, les boisements adjacents au parcours sportif n'abritent aucun amphibien alors que des milieux a priori favorables sont présents.

La localisation des espèces d'amphibiens est présentée sur la carte suivante.

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

AMPHIBIENS



--- Limite communale
▭ Zone Etude
● Point d'espèce
● Amphibiens

C - REPTILES

Des recherches spécifiques pour le groupe des reptiles ont été effectuées sur les biotopes favorables aux reptiles (lisières, abords de fossés, cariçaias...) lors des prospections printanières 2018.

Une seule espèce a été observée.

Il s'agit de la **Couleuvre helvétique** ou **Couleuvre à collier** (*Natrix helvetica*), reptile protégé et non menacé parmi les plus répandus en France et dans la région. Un individu a été observé sur le bord de la Juine au Sud du Moulin de Pierre Broue. En outre plusieurs restes d'individus de cette même espèce, probablement consommés par des oiseaux, ont été retrouvés dans le secteur des prairies de Vintué (données cartographiées). Cette espèce commune possède une valence écologique importante mais apprécie globalement les abords des milieux aquatiques et humides. À l'exception des boisements les plus fermés, la zone d'étude lui est donc particulièrement favorable.



Photo 24 : Couleuvre à collier (hors site IEA ©)



Photo 25 : Restes de Couleuvre à collier (in situ IEA ©)

La majorité des reptiles dépendent de micro-habitats de transition telle que les lisières, milieux qui leur permettent d'effectuer leur thermorégulation. Or la zone est composée en majorité de boisements et de fourrés humides plutôt fermés non favorables à la plupart des espèces de ce groupe.

En plus de la couleuvre à collier, la zone d'étude peut accueillir potentiellement la Couleuvre vipérine, serpent des milieux aquatiques qui est cité dans la bibliographie. Cette espèce discrète atteint sa limite Nord d'aire de répartition en Ile-de-France et y est rare. Elle n'a toutefois pas été identifiée lors des inventaires.

La localisation des reptiles est présentée dans la carte à la fin du paragraphe suivant consacré aux mammifères terrestres.

D - MAMMIFERES TERRESTRES

Aucune mission de prospection ciblées sur les mammifères (à l'exception des chiroptères), n'a été réalisée. Chaque prospection a toutefois permis la collecte d'information sur ce groupe, généralement sous forme de traces et d'indices. Une attention particulière a été apportée sur les bords de fossés et de cours d'eau afin de détecter la présence de mammifères aquatiques telle que le Castor d'Europe ou le Campagnol amphibie.

6 espèces ont été répertoriées dans l'aire d'étude. Le tableau ci-après présente les résultats de ces relevés.

Taxonomie		Statut Européen		Statut National		Statut Ile-de-France		Statut sur site
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	*	LC	*	LC	*	*	A + R
Fouine / Martre des pins	<i>Martes fouina / Martes martes</i>	*	LC	*	LC	*	* / DZ	A + R
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	*	NA	*	LC	*	*	A + R
Rat musqué*	<i>Ondatra zibethicus</i>	*	NA	*	LC	*	*	A + R
Renard roux*	<i>Vulpes vulpes</i>	*	LC	*	LC	*	*	A + R
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	*	LC	*	LC	*	*	A + R

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats".

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des mammifères : NT : Quasi-menacé, LC : Préoccupation mineure, Na Non applicable.

PN : liste des mammifères protégés par l'Arrêté du 23 avril 2007 : Art. 2 : Espèce strictement protégé ainsi que leurs habitats de vie

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Ile-de-France.

* Espèce exotique envahissante selon la liste de référence en France (Thévenot 2014)

Seule la Martre des pins est une espèce d'intérêt, elle est en effet déterminante de ZNIEFF en Ile-de-France. Des excréments appartenant à cette espèce ont été observés dans les boisements des prairies de Vintué. Notons que la détermination de ces traces est difficile. Il est ainsi possible que ces fèces puissent appartenir à la Fouine, proche parente de la Martre des pins. Cette espèce est nettement plus commune.

Deux espèces exotiques envahissantes ont également été observées : le Ragondin (*Myocastor coypus*) et Le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*), tous les deux présents sur la Juine.



Photo 26 : Rat musqué (in situ, IEA©)

La recherche d'indices de présence du Castor d'Europe, espèce en phase de colonisation en France et présent sur la rivière Essonne située à moins de 10 km à l'Ouest d'Étréchy, n'a pas donné de résultat positif.

E - CHIROPTERES

L'inventaire des chiroptères s'est basé sur la réalisation d'enregistrements ultrasonores nocturnes en deux sessions et la recherche d'espaces potentiels pour les gîtes arboricoles de ce groupe.

7 points d'écoutes nocturnes de 30 minutes ont été effectués à l'aide d'un détecteur ultrasonores de type D240 X couplé à un enregistreur et deux points d'enregistrement sur l'ensemble de la nuit (9 heures d'exposition pour chacun) par la pose de détecteurs/enregistreurs.

Le tableau ci-après présente le statut des espèces contactées sur le site, le détail des contacts est visible en annexe.

Tableau 13 : Chiroptères présents dans l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Européen		Statut National		Statut régionale		Statut sur site
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	An. IV	LC	Art. 2	LC	LC	DZ	A + T
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	An. II & An. IV	VU	Art. 2	NT	NT	DZ	A + T
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	An. IV	LC	Art. 2	LC	EN	DZ	A + T
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	An. IV	LC	Art. 2	VU	NT	DZ	A + T
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An. IV	LC	Art. 2	NT	NT	*	A + T
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	An. IV	LC	Art. 2	NT	VU	DZ	A + T

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats" : An. II: espèce d'intérêt européen
An. IV : Protection stricte de l'espèce et de son milieu
LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des mammifères : EN: En danger, NT : Quasi-menacé, LC : Préoccupation mineure, Na Non applicable.
PN : liste des mammifères protégés par l'Arrêté du 23 avril 2007 : Art. 2 : Espèce strictement protégé ainsi que leurs habitats de vie
DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Ile-de-France.
Statut sur site : A : Alimentation, T : Transit

Les 6 espèces contactées sont inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats et protégées au niveau national. A l'exception du Murin à moustaches, elles ont toutes un niveau de menace selon la liste rouge régionale au moins équivalent à quasi-menacé. Seule la Pipistrelle commune n'est pas déterminante de ZNIEFF. Chaque espèce est décrite ci-après :

- La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) est de loin l'espèce la plus représentée sur le site. Contactée sur la quasi-totalité des points d'écoutes, elle représente plus de 80% des contacts. Cette espèce est très commune mais en raison de la baisse de ses effectifs régionaux, elle est considérée comme quasi-menacée en Ile-de-France. Notons que la prairie du Moulin de Pierre Broue semble être une zone d'alimentation principale pour cette espèce, un peu moins de la moitié des contacts totaux pour cette espèce y ont été effectuées (point 7).
- Le **Murin de Daubenton** (*Myotis daubentonii*) est en danger en Ile-de-France. Cette espèce chasse sur les pièces d'eau, elle a ainsi été contactée à plusieurs reprises sur les points d'écoute situés le long de la Juine (6% des contacts). Le cours d'eau constitue une zone de chasse et de transit.
- La **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*) est vulnérable en France et quasi-menacée en Ile-de-France. Cette espèce aux mœurs migratrices a été contactée sur 4 points d'écoutes, en faible effectif (moins de 2% des contacts).

- La **Murin à moustaches** (*Myotis mystacinus*), le **Murin de Bechstein** (*Myotis bechsteini*) et la **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*) représentent chacun moins de 1% des contacts.

En outre de nombreux arbres cavitaires ont pu être observés dans les boisements de la Prairie de Vintué et des Communes, notamment sur les parcelles de peupliers. Ces zones sont favorables à la présence de gîtes.



Photo 27 : Murin de Daubenton (IEA ©)



Photo 28 : Pipistrelle commune (IEA ©)

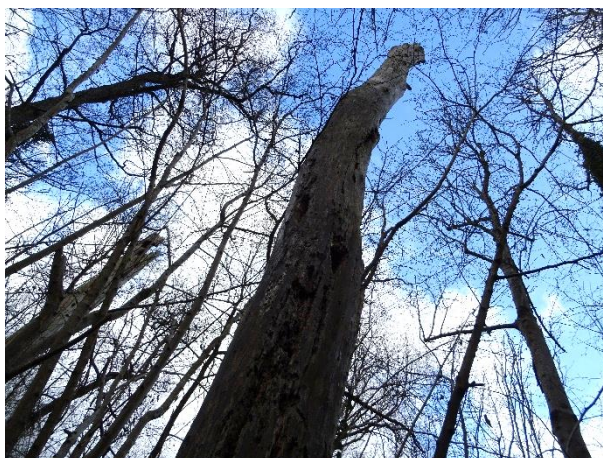


Photo 29 : Arbre cavitaire (IEA ©)

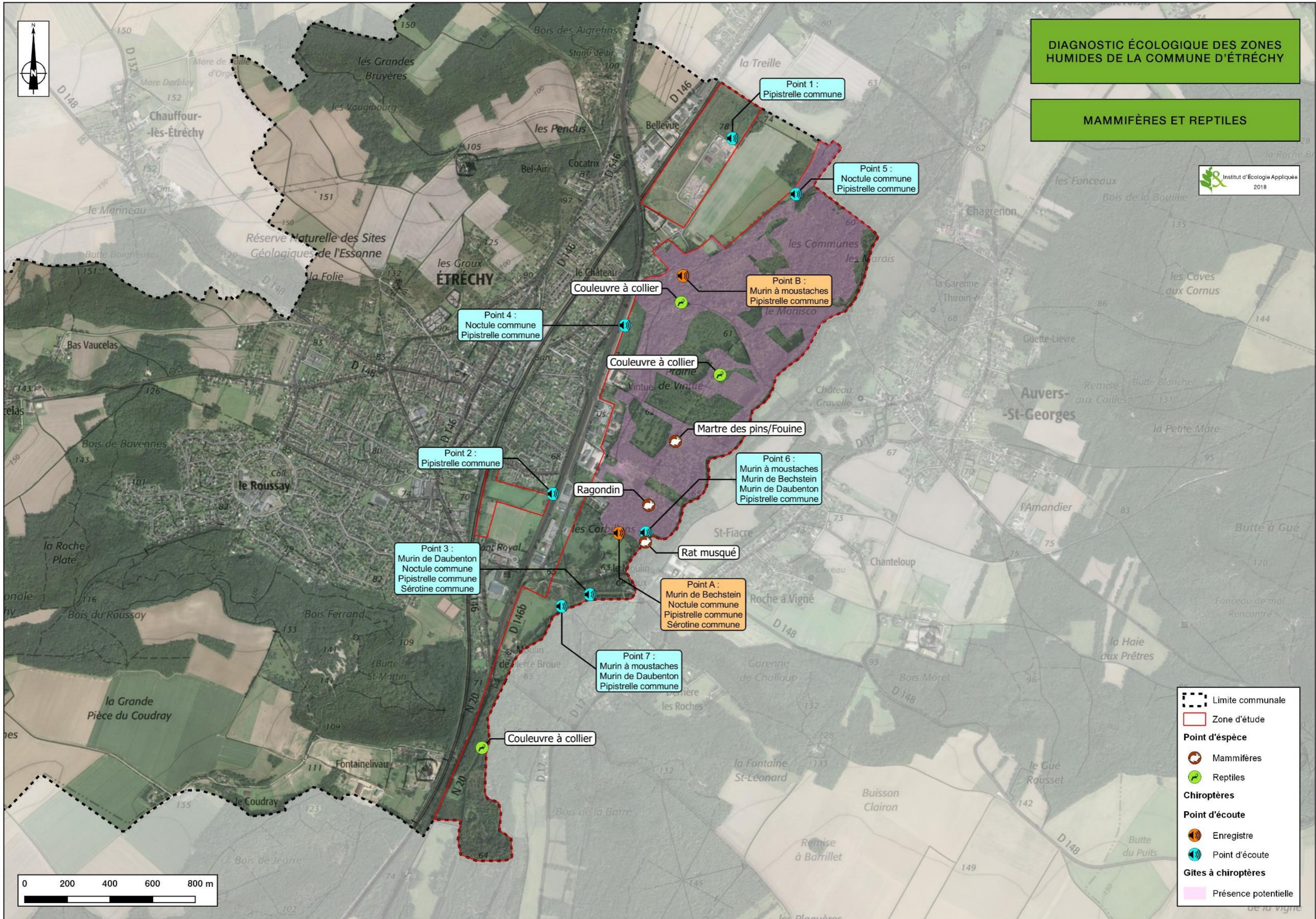
L'ensemble de la partie Nord de la zone d'étude est favorable à la présence de gîte à chiroptères. La gestion extensive de cette partie de la commune a permis le maintien de nombreux arbres cavitaires.

Les enregistrements nocturnes ont permis l'identification de 6 espèces de chiroptères dont le Murin de Daubenton, espèce classée en danger en Ile-de-France, observée le long du cours d'eau. Cette espèce représente l'enjeu principal du secteur pour ce groupe.

La carte suivante localise les espèces de reptiles et de mammifères d'intérêt.

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

MAMMIFÈRES ET REPTILES



F - AVIFAUNE

Les prospections ciblées sur les oiseaux ont été réalisées en mars, avril, mai et juin 2018.

Lors de ces prospections, des parcours et des points d'écoutes ont été mis en place sur l'ensemble de l'aire d'étude, avec une pression de prospection plus importante dans les premières heures du jour en mai et juin, période de recensement la plus favorable pour l'avifaune nicheuse.

Au total, 50 espèces ont été contactées dans l'aire d'étude, y compris les individus de passage et/ou en halte migratoire). Parmi des espèces, 36 sont protégées en France (individus et habitats).

Le tableau en fin de chapitre présente l'ensemble des espèces observées et leurs statuts.

13 espèces sont considérées comme patrimoniales. Cinq d'entre elles sont liées aux milieux humides :

- Le **Martin-pêcheur d'Europe** (*Alcedo atthis*), protégé en France, inscrit à l'annexe 1 de la directive Oiseaux, est classé vulnérable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs d'Europe et de France métropolitaine et déterminant de ZNIEFF en région Ile-de-France. L'espèce a été contactée une seule fois sur la zone, dans le secteur du Moulin de Pierre Broue. Sa nidification n'est pas attestée mais reste possible.
- Le **Bouscarle de Cetti** (*Cettia cetti*), protégée en France, est menacée en France et particulièrement en Ile-de-France où il est considéré comme vulnérable. Les fourrés humides des prairies de Vintué abritent une population très importante avec une douzaine d'individus chanteurs ont été répertoriés.
- La **Sarcelle d'été** (*Anas querquedula*) est un canard quasi-menacé en France en tant que migrateur mais n'est pas protégé. Une troupe d'au moins six individus a été observée sur un point d'eau dans le secteur des Communes.
- La **Bergeronnette des ruisseaux** (*Motacilla cinerea*) est protégée en France et déterminante de ZNIEFF en Île-de-France. Elle est présente vers le pont sur la Juine au niveau du parcours sportif.
- La **Foulque macroule** (*Fulica atra*) est un oiseau d'eau quasi-menacé sur la liste rouge des oiseaux d'Europe. En revanche il n'est pas considéré comme menacé à l'échelle nationale ou régionale et n'est pas protégé en France.



Photo 30 : Bouscarle de Cetti (source : Wikipédia)



Photo 31 : Martin-pêcheur d'Europe - (IEA©)

Trois espèces ne sont pas liées directement aux milieux humides mais la qualité des boisements humides sur la zone leur est très favorable. Il s'agit des espèces suivantes:

- le **Pic noir** (*Dryocopus martius*) qui figure en annexe I de la directive Oiseaux. Il n'est pas menacé mais est déterminant de ZNIEFF en Ile-de-France. Un couple niche de manière très probable sur les peupliers de la prairie de Vintué. Il n'est pas directement lié aux milieux humides, cependant la gestion extensive des boisements permet la présence de nombreuses souches sur pied très favorables à tous les picidés.
- le **Pic épeichette** (*Dendrocopos minor*) est vulnérable en Île-de-France ainsi qu'au niveau national. Un individu a été contacté dans les boisements au niveau des Communes. Tout comme le Pic noir, la présence de boisements mûres et de nombreux arbres morts lui est favorable.
- le **Bouvreuil pivoine** (*Pyrrhula pyrrhula*) est vulnérable en France et quasi-menacé en Ile-de-France. Il a été contacté à deux reprises au Sud des boisements de la prairie de Vintué. Sa nidification est probable dans ce secteur.



Photo 32 : Pic épeichette (IEA©)



Photo 33 : Pic noir. (IEA©)

Les autres espèces patrimoniales ne sont pas liées aux milieux humides :

- La **Linotte mélodieuse** (*Carduelis cannabina*), vulnérable en France et quasi-menacés dans la région. Un couple a été observé en marge de la ZAC des Hautes Prales. Cet oiseau des milieux semi-ouverts apprécie les fourrés plutôt secs. Ainsi les secteurs humides de la zone ne lui sont pas favorables.
- La **Locustelle tachetée** (*Locustella naevia*), quasi-menacée en France, est présente sur les fourrés de la ZAC des Hautes Prales. Cette espèce recherche les fourrés très denses parfois dans les zones humides même si ce n'est pas de manière exclusive.
- Le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*) est quasi-menacé en France. Ce petit rapace, parmi les plus répandus en France, fréquente habituellement les milieux ouverts. Il a été observé à plusieurs reprises en chasse au-dessus de la zone d'étude et sur les cultures attenantes. Bien que non avérée, sa nidification est possible dans les bois de la prairie de Vintué.
- Le **Tarier pâtre** (*Saxicola torquatus*) est quasi-menacé en France. Un individu a été observé en marge de la prairie qui se situe entre le Moulin de Vaux et le Moulin de Pierre Broue. Cette espèce recherche les buissons bas dans des secteurs ouverts et peut être présent sur des prairies humides même s'il n'en est pas une espèce typique.
- Le **Verdier d'Europe** (*Carduelis chloris*), vulnérable en France, est présent dans les arbres qui parsèment le parcours sportif. C'est un oiseau des espaces arborés qui apprécie la proximité de l'homme et est commun dans les parcs.

La zone d'étude présente un cortège diversifié d'oiseaux patrimoniaux. Les deux enjeux principaux sont :

- La présence d'une population importante pour l'Île-de-France de Bouscarle de Cetti dans les zones de fourrés de saules,

- La présence d'oiseaux forestier patrimoniaux comme le Pic épeichette, le Pic noir et le Bouvreuil pivoine en raison de boisements mûres se développant dans la zone d'étude.

Tableau 14 : Oiseaux répertoriés sur les zones humides de la commune d'Étréchy

Taxonomie		Statut Européen		Statut National			Statut Ile de France			Statut sur site
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRE	PN	LRN Ni	LRN P	LRR Ni	DZ	Crit DZ	
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	LC	*	*	R
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	LC	DZ	Nicheur	R (1)
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	LC	*	*	A
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	*	LC	Art. 3	NT	*	VU	DZ	Nicheur	R (8)
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	LC	Art. 3	VU	*	NT	*	*	R (1)
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	LC	*	LC	NA	LC	DZ	Hivernants (700)	R
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	LC	*	*	R
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	*	R
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	*	LC	Art. 3	LC	DD	LC	*	*	R
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	A
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	LC	*	LC	NA	LC	*	*	A
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	*	R
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	*	LC	Art. 3	NT	NA	LC	*	*	R (1)
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	*	LC	Art. 3	LC	DD	LC	*	*	R
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	*	NT	*	LC	NA	LC	*	Hivernant (700)	R (1)
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	*	LC	*	LC	NA	LC	*	*	R
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	*	R
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	LC	*	*	R
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	*	LC	*	LC	NA	LC	*	*	A
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	*	NT	*	*	NA	*	*	*	A
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	*	LC	*	LC	NA	LC	*	*	A
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	DZ	Hivernant (25, dortoir)	A
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	*	LC	Art. 3	VU	NA	NT	*	*	R (1)
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	Art. 3	LC	Art. 3	NT	NA.c	LC	*	*	R (1)
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	DO An. I	VU	Art. 3	VU	*	LC	DZ	Nicheur	A(1)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	*	LC	*	LC	NA.	LC	*	*	R
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R

Taxonomie		Statut Européen		Statut National			Statut Ile de France			Statut sur site
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRE	PN	LRN Ni	LRN P	LRR Ni	DZ	Crit DZ	
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	LC	*	*	R
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	LC	*	*	R
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	*	LC	Art. 3	VU	*	VU	*	*	R(1)
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	An. I	LC	Art. 3	LC	*	LC	DZ	Nicheur	R (1)
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	LC	*	*	R
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	*	LC	*	LC	NA	LC	*	*	R
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	*	LC	*	LC	NA	LC	*	*	R
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R
Roitelet à triple-bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	LC	Art. 3	LC	NA	LC	*	*	R
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	*	LC	*	VU	NT	CR	DZ	Nicheur	HM (6)
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	LC	*	*	R
Tarier pâte	<i>Saxicola torquatus</i>	*	LC	Art. 3	NT	NA	LC	*	*	R(1)
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	LC	*	*	R
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	*	LC	Art. 3	VU	NA	LC	*	*	R(1)

DO : espèce inscrite à la directive européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite "Directive oiseaux".

An I : Protection stricte des espèces et de leurs habitats de vie avec création de Zone Spéciale de Protection (ZPS)

LRE : Liste rouge Européenne des oiseaux

LRN Ni, P : Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (Ni) et de passage (P)

LRR : Liste rouge des oiseaux nicheur d'île de France

VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacé., LC : Préoccupation mineure, NA: Non applicable.

PN : liste des oiseaux protégés en France par l'Arrêté du 29 novembre 2009

Art. 3 : Espèce strictement protégé dont les habitats de vie, Art.4 : espèce protégée (individu seulement)

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Ile-de-France.

Statut sur site :

R: Reproduction, A : Alimentation, HM : Halte migratoire

* Espèce exotique envahissante selon la liste de référence en France (Thévenot 2014)

En gras : espèce patrimoniale et effectifs entre parenthèses

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

AVIFAUNE

Institut d'Écologie Appliquée
2018



--- Limite communale
- - - Zone d'étude
● Point d'espèce
● Oiseaux

G - INSECTES

Les prospections entomologiques ont été réalisées en mai, juin et juillet 2018. Des données supplémentaires concernant les orthoptères ont pu être collectées durant les inventaires nocturnes dédiés aux chauves-souris en juillet et août 2018.

Les résultats sont présentés ci-dessous par groupes taxonomiques inventoriés à savoir : les lépidoptères rhopalocères soit les papillons de jour, les lépidoptères hétérocères soit les papillons de nuit, les odonates soit les libellules, les orthoptères (criquets, grillons, sauterelles) et les coléoptères saproxyliques (scarabées et carabes mangeurs de bois).

1) Lépidoptères (Rhopalocères et Hétérocères) :

Les 16 espèces de lépidoptères répertoriées sont présentées dans le tableau ci-après. Les espèces d'hétérocères sont grisées.

Tableau 15 : Rhopalocères présents dans l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Européen		Statut National		Statut Ile-de-France			Statut sur site
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	PR	LRR	DZ	
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	*	LC	*	LC	Art.1	LC	DZ	A + R
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Piéride du Navet	<i>Pieris napi</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
L'Écaille marbrée	<i>Callimorpha dominula</i>	*	*	*	*	Art.1	*	DZ	A + R
La Batis	<i>Thyatira batis</i>	*	*	*	*	*	*	*	R
La Buveuse	<i>Euthrix potatoria</i>	*	*	*	*	*	*	*	A + R

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats"

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des rhopalocères : LC : Préoccupation mineure

PN : liste des insectes protégés par l'Arrêté du 23 avril 2007, Art.1 : espèce protégée en Île de France

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Ile-de-France.

Statut sur site : R : Reproduction, A : Alimentation

En gras : espèce patrimoniale. Grisée : Hétérocères

Sur les 13 espèces de Rhopalocères (papillons de jour) observées seule la **Grande tortue** (*Nymphalis polychloros*) est patrimoniale. Cette espèce est protégée en Ile-de-France et déterminante de ZNIEFF. Un individu a été observé en bordure de la prairie du Moulin de Vaux. Elle peut se rencontrer dans divers milieux globalement frais voir humides. Elle pond sur plusieurs essences d'arbres principalement des Saules et des Ormes.

Notons que la zone est globalement peu favorable à ce groupe qui fréquente plutôt les milieux ouverts prairiaux quasi-inexistants sur la zone d'étude. Le cortège de rhopalocères observé est celui des boisements frais qui est assez peu diversifiés et composés d'espèces communes.

3 Hétérocères (papillon de nuit) ont été répertoriés. **L'Écaille marbrée** (*Callimorpha dominula*) est patrimoniale car protégée en Ile-de-France. Deux individus ont été observés sur les mégaphorbiaies nitrophiles des boisements humides de la zone d'étude. Cette espèce fréquente les milieux boisés et humides. Sa chenille est polyphage (elle se nourrit de nombreuses plantes).



Photo 34 et 35 : Écaille marbrée, chenille et imagos (IEA©)

2) Odonates

Les prospections pour ce groupe ont permis l'identification de 11 espèces dont 5 espèces représentent un enjeu biologique.

Le tableau ci-après présente les résultats de ces prospections.

Tableau 16 : Odonates observés dans l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Européen		Statut National		Statut Ile-de-France			Statut sur site
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	PR	LRR	DZ	
Aesche printanière	<i>Brachytron pratense</i>	*	LC	*	LC	*	LC	DZ	A + R
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo virgo</i>	*	LC	*	LC	*	NT	DZ	A + R
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Petite Nymphé à corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	*	LC	*	LC	*	NT	*	A + R
Gomphe vulgaire	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	*	LC	*	LC	*	NT	DZ	A + R
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	*	LC	*	LC	*	LC	DZ	A + R
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	LC	*	LC	*	LC	*	A + R

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats"

LRE, LRN et LRR : Liste rouge Européenne, Nationale et Régionale des odonates : NT : Quasi-menacé, LC : Préoccupation mineure, Na Non applicable.

PN : liste des insectes protégés par l'Arrêté du 23 avril 2007

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Ile-de-France.

Statut sur site : R: Reproduction, A: Alimentation

En gras : espèce patrimoniale.

Les espèces d'intérêt sont décrites dans les paragraphes suivants :

- Le **Caloptéryx vierge** (*Calopteryx virgo virgo*) est une espèce déterminante de ZNIEFF en région Ile-de-France. Elle est classée comme quasi menacée sur la liste rouge régionale. L'espèce est présente le long de la Juine sur les espaces ensoleillés.
- Le **Gomphe vulgaire** (*Gomphus vulgatissimus*) est quasi-menacé en Ile-de-France et déterminant de ZNIEFF. Un individu en fin de mue a été observé sur le bord de la Juine dans le Secteur du Moulin de Vaux.
- La **Cordulie bronzée** (*Cordulia aenea*) est quasi-menacé en Ile-de-France. Un individu a été observé chassant sur la Juine dans le Secteur du Moulin de Vaux.
- L'**Aeschne printanière** (*Brachytron pratense*) est une espèce déterminante de ZNIEFF en région Ile-de-France qui a été observée sur les fossés qui parcourent les Prairies de Vintué et les Communes. Elle est plutôt abondante dans les secteurs ensoleillés.
- La **Libellule fauve** (*Libellula fulva*) est déterminante ZNIEFF en Île-de-France, plusieurs individus ont été observés chassant sur la Juine dans le Secteur du Moulin de Vaux.

Les bords de Juine entre les Moulins de Pierre Broue et de Vaux offrent une vaste zone dégagée bien végétalisée constituant une zone de chasse pour les odonates, d'où une concentration des observations dans ce secteur. Cependant l'ensemble de la zone est favorable à la reproduction de ce groupe, notamment les fossés et les points d'eau ensoleillés des Prairies de Vintué et des Communes. Notons que dans ces secteurs, on observe une fermeture progressive des milieux qui peut, à terme, limiter les potentialités d'accueil pour ce groupe.



Photo 36 : *Gomphe vulgaire* (IEA©)



Photo 37 : *Aeschne printanière* (IEA©)



Photo 38 : *Caloptéryx vierge* (IEA©)



Photo 39 : *Libellule fauve* (IEA©)



Photo 40 : *Cordulie bronzée* (IEA©)

3) Orthoptères

Seulement 6 espèces ont été répertoriées dont une seule est patrimoniale.

Il s'agit du **Conocéphale gracieux** (*Ruspolia nitidula*), protégé en Ile-de-France et déterminante de ZNIEFF, est présent sur les lisières des boisements au Nord de la zone. Malgré son statut, cette sauterelle est très commune.



Photo 41 : *Conocéphale gracieux*- Hors site (IEA©)

La diversité en orthoptères est faible en raison de la rareté d'espaces herbacés bien ensoleillés qui constitue le biotope préférentiel de la plupart des orthoptères.

Tableau 17 : Orthoptères présents dans l'aire d'étude

Taxonomie		Statut Européen		Statut National			Statut Ile-de-France			Statut sur site
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRE	PN	LRN	LrNem	ProR	LRR	DZ	
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	*	*	*	4	4	*	*	*	A + R
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	*	*	*	4	4	*	*	*	A + R
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>						Art.1		DZ	A + R
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	*	*	*	4	4	*	*	*	A + R
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	*	4	4	*	*	*	A + R
Conocéphale bigarré	<i>Xiphidion fuscus</i>	*	*	*	4	4	*	*	*	A + R

DH : espèce inscrite à la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats"

LRN et LR Nem : Liste rouge Nationale et par domaines biogéographique des orthoptères de France (Sardet et Defaut 2004) :

4 : Non menacée

PN : liste des insectes protégés par l'Arrêté du 23 avril 2007

PR Protection régionale : Insecte protégée en île de France

DZ : espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Ile-de-France.

Statut sur site : R : Reproduction, A: Alimentation

4) Coléoptères saproxyliques

Malgré le contexte forestier de l'emprise les milieux sont faiblement favorables à la présence des espèces d'intérêt communautaire recherchées (Pique-prune, Lucane cerf-volant, Grand Capricorne). En effet, les écosystèmes les plus intéressants ne sont pas associés aux boisements rivulaires mais aux vieilles forêts de chênes.

Lors des prospections aucun contact ou indice de présence de coléoptères saproxyliques n'a été noté.

L'enjeu global de l'aire d'étude pour les insectes se limite aux odonates dont la diversité en espèces patrimoniales est notable, et a la présence ponctuelle de deux espèces protégées de Lépidoptères et d'une espèce protégée d'orthoptères. La majeure partie de la zone d'étude est constituée d'espaces laissés à l'abandon. Les milieux ont alors tendance à se refermer ce qui rend la zone peu propice à la présence d'une diversité entomologique importante et aux espèces à enjeu de conservation. Ces dernières ont pour la majorité besoin d'espaces herbacées ouverts (prairie de fauche ou pâturée, lisière, mégaphorbiaie...).

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

INSECTES



- Limite communale
- Zone d'étude
- Point d'espèce
 - 🦋 Hétérocères
 - 🦗 Odonates
 - 🦋 Orthoptères
 - 🦋 Rhopalocères

IV - SYNTHÈSE DE LA RICHESSE SPÉCIFIQUE PATRIMONIALE

Les zones humides de la commune d'Étréchy essentiellement localisées dans la partie est de la commune sur le fond de la Vallée de la Juine est présente un faciès relativement homogène constitué de boisements humides et de peupleraie avec ponctuellement quelques espaces ouverts constitués de roselière et/ou de mégaphorbiaie ainsi que de fourrés de saules.

Parmi les 16 habitats identifiés sur l'aire d'étude et la Juine, 8 milieux sont caractéristiques de zones humides selon l'arrêté préfectoral du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, codifié dans les articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Ces habitats humides sont d'enjeu fort.

Nous avons par ailleurs appliqué une hiérarchisation biologique supplémentaire sur ces habitats. D'un point de vue botanique, In fine, 5 d'entre eux sont considérés comme patrimoniaux :

- Aulnaie-frênaie riveraine d'enjeu fort ;
- Phragmitaie d'enjeu modéré
- Mégaphorbiaie eutrophe d'enjeu fort ;
- Cariçaie à grandes laïches d'enjeu modéré.
- Saulaie riveraine d'enjeu fort.

Les inventaires floristiques ont permis d'inventorier 159 espèces végétales avec une plante à enjeu. Il s'agit du **Laiteron des marais** (*Sonchus palustris*), rare en Ile-de-France observé dans une mégaphorbiaie au sein de la vallée de la Juine.

Les inventaires faunistiques ont mis en exergue plusieurs espèces à enjeu.

L'étude des amphibiens a permis de mettre en valeur une population importante de Grenouille agile et dans une moindre mesure de Grenouille rousse. Il s'y adjoint le Triton palmé, tandis que la présence du Crapaud commun reste anecdotique.

Les reptiles sont représentés uniquement par la Couleuvre à collier en une population vraisemblablement importante.

L'avifaune est finalement assez peu diversifiée en raison de sa relative homogénéité. Les fourrés humides de la commune présentent toutefois une population remarquable de Bouscule de Cetti. Les autres espèces liées aux milieux humides et patrimoniales sont : la Bergeronnette des ruisseaux, le Martin-pêcheur d'Europe, la Sarcelle d'été et la Foulque macroule. Le site étant actuellement peu accessible et d'une relative tranquillité, il offre une zone de halte migratoire pour les oiseaux d'eau migrants.

On peut également noter la présence d'espèces forestières comme le Bouvreuil pivoine, le Pic épeichette et le Pic noir, dont la gestion extensive des boisements leur ait très favorables.

Concernant les mammifères terrestres, la présence de la Marte des pins ou de la Fouine est à remarquer.

6 espèces de chiroptères ont été identifiées pour une faible diversité.

Parmi les espèces identifiées, le Murin de Daubenton présente l'enjeu le plus important car considéré comme en danger en Ile-de-France. Il est lié aux milieux aquatiques et semble assez abondant sur la zone. À noter que les habitats forestiers en bon état de conservation sur l'aire d'étude sont considérés comme des habitats potentiels pour le gîte de ce groupe.

L'inventaire entomologique a permis de mettre en valeur un certain nombre d'espèce patrimoniale principalement parmi les odonates et les lépidoptères. Les plus représentative des milieux humides sont :

- L'Écaille marbrée ;
- L'Aesche printanière ;
- Le Gomphe vulgaire ;
- La Cordulie bronzée ;
- Caléoptéryx vierge.

De manière générale, une part importante de la surface de l'aire d'étude est occupée par des boisements patrimoniaux caractéristiques de zones humides. Cependant les enjeux sont plutôt concentrés sur les espaces les plus ouverts au sein de ces boisements: le long des fossés et de la Juine, dans les claières et les roselières et sur les fourrés humides.

CHAPITRE IV : HIERARCHISATION DES ENJEUX ET DEFINITION DE MESURES DE GESTION

I - ENJEUX BIOLOGIQUES GLOBAUX

L'ensemble du travail réalisé sur les inventaires des milieux naturels fournit une liste détaillée des habitats et des espèces patrimoniales des zones humides de la commune d'Étréchy. Dans le but d'obtenir une synthèse simplifiée, le tableau ci-après présente les différents enjeux biologiques de chaque groupe faunistique et floristique en fonction des habitats, estimés selon la méthode décrite dans le chapitre I.

Rappelons que ce classement est effectué sur la partie strictement biologique du diagnostic, les habitats considérés comme zones humides étant d'enjeu fort intrinsèquement.

Tableau 18 : Synthèse des enjeux par milieu et en fonction des groupes floristiques/faunistiques étudiés

Code EUNIS	Habitat naturel	Enjeu zone humide	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu amphibiens	Enjeu reptiles	Enjeu oiseaux (Tous PN)	Enjeu mammifères	Enjeu Chiroptère (tous PN et DH)	Enjeu insectes	Enjeu global biologique
G1.21	Aulnaie-frênaie riveraine	FORT	Habitat d'intérêt communautaire et déterminant de ZNIEFF	Espèces exotiques envahissantes	Grenouille Agile (DH), Grenouille rousse, Triton, palmé (PN), Crapaud commun (PN)	Couleuvre à collier (PN)	Bouscarle de Cetti, Pic noir (DO), Pic épeichette (VU, VU), Bouvreuil pivoine (VU, NT)	Martre des pins/fouine (DZ)	Noctule commune (NT, DZ), Pipistrelle commune (NT), Murin de Daubenton (EN)		FORT
J1.1	Zone anthropique						Verdier d'Europe (VU)				FAIBLE
C3.2	Phragmitaie	FORT	Habitat humide à l'accueil potentiel d'espèces d'intérêt				Bouscarle de Cetti (NT)				MODÉRÉ
G1.A1	Chênaie-charmaie								Pipistrelle commune (NT), Murin à moustaches (DZ)		FAIBLE
G1.C11	Peupleraie à grandes laiches	FORT			Grenouille Agile (DH), Tritons, palmé (PN)	Couleuvre à collier (PN)	Pic noir (DO)			Aesche printanière (NT, DZ)	MODÉRÉ
E2.2	Prairie mésophile						Tarier pâtre (NT)		Pipistrelle commune (NT),	Caloptéryx vierge (NT, DZ), Cordulie bronzée (NT), Gomphe vulgaire (NT, DZ), Libellule fauve (DZ)	MODÉRÉ
G1.C1	Peupleraie	FORT								Écaille marbrée (PR) en passage	FAIBLE

Code EUNIS	Habitat naturel	Enjeu zone humide	Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu amphibiens	Enjeu reptiles	Enjeu oiseaux (Tous PN)	Enjeu mammifères	Enjeu Chiroptère (tous PN et DH)	Enjeu insectes	Enjeu global biologique
F3.11	Fourrés				Grenouille Agile (DH).				Noctule commune (NT, DZ),	Conocéphale gracieux (PR, DZ),	FAIBLE
I1.52	Friche										NON SIGNIFICATIF
E2.2 x F3.11	Prairie mésophile enrichée						Linotte mélodieuse (NT), Locustelle tacheté (LC)				MODÉRÉ
E5.411	Mégaphorbiaie eutrophe	FORT	Habitat d'intérêt communautaire et déterminant de ZNIEFF	Laiteron des marais (R)		Couleuvre à collier (PN)				Grande tortue (PR, DZ), Écaille marbrée (PR) en reproduction	FORT
F9.2	Saulaie marécageuse	FORT					Bouscarle de Cetti (NT)				MODÉRÉ
C1	Mare et bassins				Grenouille Agile (DH)		Sarcelle d'été (NT)				MODÉRÉ
I1.1	Cultures										NON SIGNIFICATIF
D5.21	Cariçaie à grandes laiches	FORT	Habitat déterminant de ZNIEFF								MODERE
F9.12	Saulaie riveraine	FORT	Habitat d'intérêt communautaire et déterminant de ZNIEFF								FORT
C2.16	Cours d'eau					Couleuvre à collier (PN)	Martin-pêcheur (DO, Vu nat, DZ), Bergeronnette des ruisseaux (DZ), Foulque macroule (NT)	Ragondin*, Rat musqué*	Murin de Daubenton (EN, DZ), Pipistrelle commune (NT), Murin de Bechstein (NT, DZ), Murin à moustaches (DZ)	Caloptéryx vierge (NT, DZ), Cordulie bronzée (NT), Gomphe vulgaire (NT, DZ), Libellule fauve (DZ)	FORT

DO : Espèce inscrite sur l'annexe I de la directive "oiseaux" ; DH : Espèce inscrite sur l'annexe IV de la directive "habitats" ; PN: espèce protégée à l'échelle nationale ; PR : espèce protégée à l'échelle régionale ; VU : espèce vulnérable sur une liste rouge, NT espèce Quasi-menacée sur une liste rouge, nat. : liste rouge nationale (par défaut le statut indiqué pour la liste rouge régional, quand deux statuts : d'abord celui de la liste rouge nationale puis de la liste rouge régionale) ; DZ : espèce déterminante de ZNIEFF, * espèce exotique envahissante

Enjeu par groupe ou global :  : Enjeu fort spécifique zones humides  : Enjeu fort  : Enjeu modéré  : Enjeu faible  : Enjeu non significatif

Cette estimation des enjeux met en avant en premier lieu les boisements typiques du fond de vallon à savoir l'Aulnaie-frênaie riveraine, les cours d'eau, les mégaphorbiaies et la saulaie riveraine qui accueillent une bonne diversité d'espèces de divers groupes avec des espèces, notamment animales, à enjeu notable.

Une part importante des autres habitats recensés au sein de l'aire d'étude possède un enjeu faible ou non significatif car ils possèdent soit un enjeu intrinsèque intéressant (cariçaie) soit parce qu'ils servent de lieu d'alimentation ou de reproduction à un ou deux groupes d'espèces.

La cartographie ci-après présente la sectorisation des enjeux biologiques globaux.

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

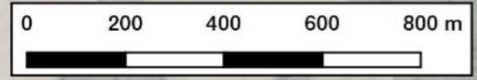
ENJEUX



--- Limite communale
□ Zone Etude

Niveau d'enjeu

- Fort
- Modéré
- Faible



II - DEFINITION DES MESURES DE GESTION

On distingue deux types de mesures concernant le milieu naturel sur la commune :

- Des mesures de gestion correspondant à des objectifs généraux. Elles sont associées à des objectifs à atteindre sur le long terme présentant les grands axes de développement de différents objectifs ciblés. Elles permettent d'agir en amont, avant que d'éventuelles altérations n'apparaissent ;
- Des mesures de restauration correspondant à des objectifs à court ou moyen terme. Elles sont ciblées et opérationnelles. Ce sont des actions concrètes permettant d'améliorer l'état actuel de la biodiversité.

A - MESURES DE GESTION SUR LE LONG TERME

À l'issue du diagnostic écologique, il apparaît que les zones humides de la commune d'Étréchy sont majoritairement composées de boisements humides notamment l'aulnaie-frênaie et les parcelles de peupleraie associées au cours d'eau de la Juine. Au cœur de ces boisements on trouve des zones ouvertes qui, d'après les observations de terrain et d'anciennes photos aériennes, correspondent à d'anciennes parcelles agricoles probablement pâturées. Ces espaces sont aujourd'hui en voie de fermeture et occupés, selon les secteurs, de roselières, de fourrés de saules ou de mégaphorbiaies.

Ainsi, pour préserver ce patrimoine, différents objectifs à atteindre sur le long terme peuvent être envisagés. Elles sont définies pour les habitats caractéristiques des zones humides ainsi que pour les cours d'eau. Sur les milieux présents sur la commune, ces objectifs généraux sont les suivants :

- **Objectif A** : assurer la préservation des zones humides et des habitats naturels d'intérêt patrimonial ayant un enjeu global fort et modéré (milieux prioritaires) en particulier les boisements, les mégaphorbiaies ;
- **Objectif B** : maintenir et favoriser l'extension des populations d'espèces patrimoniales animales et végétales en créant des milieux qui leurs sont favorables et des connexions écologiques en lien avec la Trame verte et bleue ;
- **Objectif C** : favoriser une mosaïque d'habitats naturels diversifiés grâce à la préservation de milieux ouverts notamment en conservant les activités humaines qui y sont liées (élevage, promenade, parcours de pêche...) ;
- **Objectif D** : mettre en place un système de gestion optimale à l'échelle communale en particulier sur les secteurs publics.

B - MESURES DE GESTION À COURT OU MOYEN TERME

Afin de répondre aux différents objectifs fixés, des objectifs opérationnels réalisables à court ou moyen terme sont mis en place. Ils tiennent compte des caractéristiques et du contexte écologique, paysager et humain local. Les différents objectifs sont résumés dans le tableau suivant ci-après. Par ailleurs, des fiches actions pour chaque milieu associé à une cartographie au 1/12500^e présente la localisation des différentes opérations de gestion à mettre en place en annexe 2 du présent document.



Photo 42 : Mise en place d'un pâturage extensif à l'aide de Vache Highland cattle sur la commune voisine d'Étampes (IEA©)

Tableau 19 : Préconisation de gestion sur les zones humide de la commune d'Étréchy

Niveau de priorité	Objectifs généraux	Objectifs ciblés	Mesures de gestion	Milieux concernés
Objectifs prioritaires : A-B-C	<ul style="list-style-type: none"> -Assurer la préservation des zones humides et des habitats naturels à enjeu global Fort et Modéré -Maintenir et favoriser l'extension des espèces patrimoniales animales et végétales -Favoriser la mosaïque des habitats présents 	Préserver la qualité écologique des zones en eau	-Limiter les sources de pollution (déchets verts, produits chimiques, décharges sauvages)	-Cours d'eau et Aulnaie frênaie notamment au niveau de la station d'épuration et de la ZA.
		Éviter une fermeture des zones ouvertes	-Maintien des activités rurales liées aux milieux ouverts (Pâturage, fauche...) -Entretien des milieux de zones ouvertes (ex : cariçaies, mégaphorbiaies).	-Milieux en contact direct avec les cours d'eau et les plans d'eau
		Ouvrir les milieux autour des espaces aquatiques	Réaliser ponctuellement des coupes de bois le long des cours d'eau afin de favoriser l'ensoleillement des espaces aquatiques.	Aulnaie-frênaie et peupleraie au niveau des zones de contact direct avec la Juine
		Mettre en place des îlots boisés de sénescence	Définir des zones où interdire tout aménagement (en particulier dans les zones contenant des espèces patrimoniales)	Aulnaie-frênaie Peupleraie
		Éviter l'installation des espèces invasives, voire éradiquer sur certains secteurs	Utiliser une méthode d'action adaptée aux espèces invasives concernées	-Tous milieux contenant une espèce jugée invasive, voire même les espèces exotiques

Niveau de priorité	Objectifs généraux	Objectifs ciblés	Mesures de gestion	Milieus concernés
		Classement des zones humides dans le document d'urbanisme en zone « X _{ZH} »	Diffuser la localisation des zones humides et instaurer un règlement spécifique (voir annexe du dossier)	Tous les milieux classés comme zone humide
		Éviter la plantation de peupliers	Changer la destination des sols pour tendre vers le développement de la ripisylve	Peupleraie
Objectif secondaire : D	Valoriser les connaissances récoltées auprès des administrés	Communiquer sur les zones humides (espèces présentes, mesures mises en place) en lien avec le service espaces verts	Inclure les zones humides dans le protocole de gestion différenciée et installer des panneaux de sensibilisation sur le parcours de pêche	-Aulnaie-frênaie, Peupleraie -Cours d'eau -Mégaphorbiaie - Prairie mésophile
		Préserver l'intégrité des milieux	Éviter l'installation de décharges sauvages contenant notamment des espèces exotiques	

ANNEXES

ANNEXE I. DETAILS DES PROTOCOLES FAUNISTIQUES

a) Prospections amphibiens

Pour ce groupe, nous inventorions les populations au cours de leur phase de reproduction, sur les points d'eau utilisés par les amphibiens puis sur leurs abords pour caractériser les voies de déplacement et les potentialités d'accueil pour la phase terrestre.

Les méthodes d'inventaires sont les suivantes :

- Analyse diurne des points d'eau permettant la reproduction et milieux aux abords pour caractériser les potentialités d'accueil en fonction des capacités de dispersion des différentes espèces,
- Écoutes et observations nocturnes à l'aide d'une lampe-torche pour dresser la liste des espèces et obtenir une estimation des densités de population.

b) Prospections reptiles

La recherche des reptiles se déroule par temps sec de préférence, en prospectant les milieux les plus favorables (lisières, pieds de haie, talus, pierriers, fossés), de préférence en début de matinée, durant la période de thermorégulation précédant la reprise d'une pleine activité ou en fin de journée. On parle en fait d'héliothermie, consistant en une exposition directe au soleil permettant aux animaux d'atteindre une température corporelle optimale. La majorité des serpents et lézards de France initie leur journée par une période de régulation de durée variable.

D'autres espèces (Orvet fragile et certaines couleuvres) privilégient une exposition indirecte au contact de bons conducteurs thermiques, tout en restant cachées de la vue d'éventuels prédateurs. Elles sont recherchées en soulevant les abris naturels (dalles pierreuses, bois morts) ou artificiels (bâches, planches, pneus, tôles). Outre la recherche active, nous cherchons également les mues laissées par les animaux.

c) Prospections oiseaux

Nos prospections sont ciblées sur l'inventaire **des oiseaux nicheurs**.

Pour inventorier **l'avifaune en période de reproduction**, nous employons une méthode par parcours-échantillons (recherche à vue et écoutes) et points d'écoute en poste fixe d'une durée limitée (de type IPA) qui permet d'adapter l'effort de prospection à la diversité des habitats.

Les informations collectées permettent de décrire le fonctionnement écologique du secteur avec la caractérisation de sites de plus forte concentration, les territoires de chasse, la recherche plus spécifique d'espèces patrimoniales, etc. Les résultats de ces observations fournissent une liste des espèces présentes et un indice de leur fréquence permettant par comparaison de caractériser l'intérêt des milieux.

L'utilisation simultanée des deux méthodes permet de :

- Fournir une liste, proche de l'exhaustivité, des espèces fréquentant l'aire d'étude biologique, avec une bonne estimation des densités spécifiques,
- Dresser un état initial quantifié selon une méthode reproductible,
- Caractériser les niveaux d'activité et les fonctions associées des différents milieux à l'intérieur des sites étudiés.

d) Prospections mammifères terrestres

L'étude des grands et moyens mammifères est effectuée par une recherche systématique d'indices de présence : fèces, reliefs de repas, empreintes, terriers, frottis, coulées et tout autre type de marquage physique ou olfactif. Dans un même temps, quelques observations directes des espèces les moins discrètes sont notées.

Il est important que les visites de terrain soient réparties au long d'un cycle annuel, en dehors de la période hivernale durant laquelle l'activité des mammifères est réduite, voire inexistante pour certains épisodes climatiques défavorables. Les périodes les plus propices correspondent au début de printemps (manifestations territoriales, mise-bas, etc.) et au début de l'automne (essaimage lié à l'émancipation des jeunes de l'année, effort accru pour la prise de nourriture à l'approche de la mauvaise saison).

e) Prospections chiroptères

L'étude de ce groupe passe par la mise en place de prospections en journée et d'écoutes nocturnes afin de localiser d'éventuels gîtes de reproduction et de caractériser l'activité chiroptérologique sur les sites d'études.

❖ Passage de jour

L'étude de terrain en journée a pour objectif une recherche et une identification des gîtes pouvant abriter des individus ou des colonies de chauves-souris.

On procède à l'étude des linéaires d'arbres et des éléments bâtis dans l'environnement du site. Il s'agit de la recherche de sites pouvant abriter des colonies. On localisera ainsi les habitats potentiels : cavités, arbres creux, bâti et, le cas échéant, les espèces les occupant, ainsi que leur activité effectuée.

❖ Passages printanier et estival nocturnes

Pour les **investigations nocturnes**, la méthode d'étude retenue prévoit des investigations de terrain durant la période d'activité estivale des chauves-souris.

Les inventaires sont réalisés sur les sites étudiés pour mettre en évidence les axes privilégiés pour les déplacements, s'ils existent. Ces écoutes nocturnes sont effectuées par points d'écoute en poste fixe et par transects. Les matériels utilisés pour ces opérations sont des détecteurs Pettersson Electronics (D240X, D1000 et D500X) couplés à des enregistreurs numériques (ZOOM et EDIROL R-09 et R-05). Lors de ces écoutes tous les cris ultrasonores entendus sont enregistrés.

Les signaux captés sont enregistrés numériquement, permettant une interprétation ultérieure à l'aide des logiciels dédiés BatSound 4 pro de Pettersson Electronics et SonoChiro.



Photo 43: Détecteurs-amplificateurs d'ultrasons et enregistreurs numériques utilisés lors de l'étude

f) Prospections odonates

Les odonates, liés aux milieux aquatiques, peuvent être dépendants de sites pour leur reproduction, la présence des zones en eau étant ici un facteur favorable.

Les espèces recherchées sont celles qui utilisent des biotopes terrestres et aquatiques. Les prospections sont ciblées sur les périodes d'émergence des adultes, soit de préférence de mai à juillet. Elles sont menées à vue pour les espèces les plus facilement identifiables ou après capture au filet à papillons, pour les autres espèces. Les individus sont identifiés et relâchés au plus vite sur le lieu de prospection (méthode non destructrice).



Photo 44 : Filet à papillon utilisé pour les prospections

Dans les secteurs de biotopes semi-aquatiques (présence d'hélophytes notamment) au niveau de cours d'eau et de plans d'eau, des recherches d'exuvies (restes de l'enveloppe des chrysalides subsistant dans la végétation à l'éclosion des odonates) sont également menées. Les exuvies sont collectées et déterminées en laboratoire.

c) Prospections rhopalocères

Les papillons de jour sont inventoriés à vue et font l'objet d'une recherche active. Les milieux les plus favorables sont parcourus dans leur ensemble à chaque visite.

Toutes les espèces rencontrées sont identifiées sur le terrain. Pour certaines espèces dont la détermination peut s'avérer délicate, voire impossible en vol, les papillons sont capturés au filet afin de garantir leur identification puis aussitôt relâchés à l'endroit même où ils ont été attrapés (méthode non destructrice).



Photos 45 et 46 : Prospection à vue, capture et battage pour la recherche de chenilles

Toutes les prospections se déroulent pendant les heures favorables à l'observation des rhopalocères. Par ailleurs, les chenilles observées au cours des prospections ont été déterminées afin de compléter l'inventaire.

d) Prospections orthoptères et mantidés

Par suite de l'étude de phase 1 il a été décidé d'abandonner les inventaires sur ce groupe pour les raisons suivantes :

- Présence majoritaire de milieux forestiers et boisés humides dans l'aire d'étude non favorables pour le groupe ;
- Identification dans les études précédentes et dans les bases de données communales d'un cortège très limité d'orthoptères composé exclusivement d'espèces banales (même si elles peuvent être protégées) comme le Conocéphale gracieux ou le Grillon d'Italie qui ne présentent pas d'enjeu biologique liés aux zones humides.

e) Prospections coléoptères saproxyliques

Les recherches concernent les espèces d'intérêt européen (Pique-prune, Lucane cerf-volant, Grand Capricorne) et sont prioritairement menées dans les secteurs comportant des alignements et de vieux arbres, en début d'été (conditions chaudes déterminant l'envol des imagos).

Le contexte forestier de l'emprise est principalement caractérisé par des boisements jeunes faiblement favorables à la présence de ces espèces d'intérêt communautaire. En effet, les écosystèmes les plus intéressants ne sont pas associés aux boisements rivulaires mais aux vieilles forêts de chênes.

ANNEXE II. TABLEAUX DE RESULTATS DE L'INVENTAIRE DES CHIROPTERES

Tableau 20 : Résultats des points d'écoutes chiroptères

Point d'écoute	Standards							Longue durée		Pourcentage de contacts
	1	2	3	4	5	6	7	A	B	
Date	12 juillet 2018				21 aout 2018			12 juillet 2018		
Murin à moustaches						2	1		2	0,98%
Murin de Bechstein						2		2		0,79%
Murin de Daubenton			1			18	13			6,29%
Noctule commune			3	2	3			1		1,77%
Pipistrelle commune	1	5	36	2	7	68	205	11	122	89,78%
Sérotine commune			1					1		0,39%
Durée (min)	30	30	30	30	30	30	30	540	540	

ANNEXE III. EXEMPLE DE TRAITEMENT POSSIBLE POUR LE CLASSEMENT DES ZONES HUMIDES EN X_{ZH}

- Mettre en place une trame spécifique pour les zones humides dans le plan de zonage en supplément du zonage initial (A, N...) au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme : « identification des éléments de paysage, des sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définition, le cas échéant, de prescriptions de nature à assurer leur préservation. »
- Ajouter un paragraphe spécifique aux zones humides dans le règlement.

TITRE : *Dispositions relatives aux zones humides*

TEXTE : *Afin de ne pas porter atteinte aux zones humides identifiées sur le plan de zonage, des dispositions particulières sont applicables.*

Ainsi il est interdit :

- *de créer tout remblai susceptible de porter atteinte à la zone humide,*
- *de réaliser des caves et sous-sols et aménagements de niveaux enterrés ou semi-enterrés,*
- *d'implanter toute construction susceptible de dégrader ou détruire la zone humide ou susceptible de dégrader le fonctionnement écologique et hydraulique de la zone humide, en particulier les clôtures pleines.*

ANNEXE IV. EXEMPLE DE TRAITEMENT POSSIBLE POUR LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

La capacité des espèces végétales exotiques envahissantes à proliférer au profit des plantes autochtones a pour conséquence un appauvrissement de la biodiversité. Cette problématique est aujourd'hui très répandue. Lors de l'inventaire des zones humides de la commune d'Étréchy, plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes ont été mises en évidence.

Leur élimination doit donc être proposée dans le cadre de la gestion des espaces de la vallée.

Aussi, un repérage des espèces pourra se faire par le biais d'une cartographie en complément de la cartographie proposée dans le présent diagnostic.

Un suivi sera également réalisé afin de maîtriser leur développement.

En cas de découverte, un processus d'éradication pourra être mis en place, décrit ci-après en fonction de la nature de l'espèce.

- Le Bambou (*Bambusa sp*) ;
- L'Érable negundo (*Acer negundo*) ;
- L'Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*) ;
- Le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) ;
- La Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*).

- Gestion des espèces des friches comme la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) et de l'espèce semi-aquatique observée, l'Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*).

Sur les espaces où ce type de plantes est repérée, un arrachage manuel peut être réalisé, avant la montée à fleurs des plants (généralement au printemps mais la Vergerette peut fleurir une grande partie de l'année).

- Gestion de l'Érable negundo (*Acer negundo*) et du Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*).

Il s'agit d'espèce horticoles se développant maintes fois de manière subspontanée dans les boisements et les espaces frais voire humides. En dehors des jardins, elles deviennent vite envahissantes et se développent au détriment des espèces naturellement présentes.

Sur les espaces où ce type de plantes est repéré, le débroussaillage et la coupe de la plante sera réalisée, avant la montée à fleurs des plants (avril/juillet). Un arrachage des jeunes pousses sera également effectué.

- Gestion de la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et du Bambou (*Bambusa sp.*).

Ces plantes herbacées très vigoureuses sont originaires d'Asie. Il s'agit des principales espèces exotiques envahissantes à l'échelle de l'hexagone en particulier pour la Renouée du Japon. Elles se développent rapidement et colonisent une grande surface par multiplication végétative de leurs rhizomes (tiges souterraines) et de morceaux de tige. Un morceau de quelques millimètres suffit à créer une nouvelle plante.

Ces plantes sont très difficiles à éradiquer, notamment en période végétative, car elles sont capables de réparer très rapidement (en quelques jours) ses tissus endommagés. S'attaquer à la partie aérienne de la plante (tiges et feuilles) n'empêche pas la survie de la partie vivace enterrée dans le sol.

Le principe de gestion suivant ne s'avère pas le plus efficace mais présente l'avantage d'être applicable dans le cadre de la gestion des espaces verts.

L'extraction de tous les rhizomes est fastidieuse et illusoire, car leur densité dans le sol est très importante. De plus, les fauches peuvent favoriser la dispersion de la plante notamment en milieu rivulaire puisque les tiges coupées se bouturent très facilement.

Après étude de la configuration de la station, il est préconisé une coupe précoce (avril) en début de période de végétation puis des interventions régulières par coupe au moins 10 fois dans l'année pour tenter d'épuiser le rhizome.

Lors du fauchage, une attention particulière devra être portée à la non-dissémination par les eaux des déchets de coupe. De plus, un nettoyage systématique de tout le matériel d'intervention devra être effectué après toute action.

Il faudra éviter toute dissémination de fragments et boutures lors du stockage et de l'élimination des déchets (bâches de protection ou de transport...).

ANNEXE V. FICHES DE GESTION DES ZONES HUMIDES

Fiche 1 : Aulnaie-Frênaie riveraine

Zone humide à enjeu de préservation fort

Enjeu global

Fort



Source : IEA

Informations générales

Localisation : Est de la commune d'Étréchy

Bassin versant : Juine

Statut de propriété : Propriétés privées, terrain communal

Critères de délimitation : Végétation hygrophile

Typologie d'habitat :

Corine biotopes : 44.3

EUNIS : G1.21

Natura 2000 : 91E0*

Zonage d'inventaire du patrimoine naturel : ZNIEFF de type 1 n°110001546 – "Zone humide de Chamarande à Auvers-Saint-Georges".

ZNIEFF de type 2 n°110001540 – "Vallée de la Juine d'Étampes à Saint-Vrain".

Surface de zones humides : 76,12 ha

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La plus grande partie de la rive gauche de la Juine est occupée par ce milieu boisé d'Aulnaie-Frênaie riveraine et cela quasiment jusqu'à la RN 20. Il forme un continuum interrompu ponctuellement par des zones ouvertes de phragmitaie et quelques peupleraies plantées. En outre ce secteur est drainé par de nombreux fossés.

La physionomie globale de ce milieu est une futaie de bois durs avec une hauteur dominante d'environ 20 mètres et une strate arborescente dominée par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). La strate arbustive est assez diversifiée avec des espèces végétales telles que le Saule cendré (*Salix cinerea*), le Groseillier rouge (*Ribes rubrum*). La strate herbacée quant à elle est luxuriante et plus ou moins haute selon les secteurs. Elle est riche en espèces végétales typiques des mégaphorbiaies, des cariçaies et des phragmitaies notamment le long des fossés qui parcourent ce milieu.

Cet habitat peut être rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire "Forêt alluviale d'aulnes et de frênes" dont le code Natura 2000 est le 91E0. Par ailleurs, il est également déterminant de ZNIEFF pour la région.

HABITATS NATURELS ET BIODIVERSITÉ

Fonction biologique : Forte diversité d'espèces

État de conservation des habitats : État de conservation variable selon les secteurs

Habitats naturels liés aux zones humides :	Espèces végétales remarquables :	Espèces animales remarquables :
<p><u>Habitat structurant :</u> Aulnaie-frênaie riveraine Cariçaie, mégaphorbiaie</p> <p><u>Habitat en connexion :</u> Cariçaie Phragmitaie Mégaphorbiaie Peupleraie Peupleraie à grande laïches Chênaie-Charmaie</p>	<p>Espèces exotiques envahissantes</p>	<p>Pic épeichette Pic noir Bouverie pivoine Bouscarle de Cetti Murin de Daubenton Pipistrelle commune Murin de Berchtein Murin à moustaches Noctule commune Grenouille agile Grenouille rousse Triton palmé Aeshne printanière Caloptérix vierge</p>

HYDROLOGIE

Fonctionnement : Boisement longé par le cours d'eau de la Juine et drainé par des fossés, il subit partiellement des submersions.

Fonction hydrologique et/ou biogéochimique :

Fonctions concernées	Intérêt
Régulation naturelle des crues	Fort
Protection contre l'érosion	Fort
Stockage des eaux de surface	Fort
Soutien naturel d'étiage	Fort
Interception des matières en suspension et toxiques	Fort
Régulation des nutriments	Fort

PRATIQUES ET USAGES

Valeur socio-économique et usages associés :

Fonctions concernées	Intérêt
Production agricole et sylvicole (fauche, bois...)	Faible
Production biologique (pêche, chasse...)	Fort
Production et stockage d'eau potable	Fort
Valorisation pédagogique/éducation	Faible
Loisirs	Faible
Paysage, patrimoine culturel	Moyen

CONTRAINTES ET MENACES

Risques de dégradation et menaces associés :

Menaces concernées	Risque
Assèchement, drainage	Moyen
Coupe et mise en plantation	Fort
Dépôt de déchets	Moyen
Rejet polluant	Moyen
Enrichissement, fermeture du milieu	Faible
Amendement, eutrophisation, fertilisation	Faible
Présence d'espèces invasives	Faible
Surfréquentation	Faible

ORIENTATIONS DE GESTION

Préconisations d'actions générales sur l'habitat :

- Ouvrir des milieux boisés en bordure de cours d'eau et de point d'eau afin de favoriser l'ensoleillement des berges et de favoriser l'installation de milieux humides de zones ouvertes (ex : mégaphorbiaie)
- Mettre en place des îlots boisés de sénescence
- Restaurer la fonctionnalité d'un point d'eau lenthiq ue fortement dégradé
- Surveiller l'évolution des espèces exotiques envahissantes, mettre en place des mesures de régulation, voire d'éradication si nécessaire

Proposition d'actions localisées sur l'habitat (cf. cartographie) :

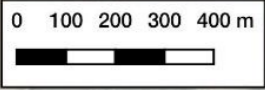
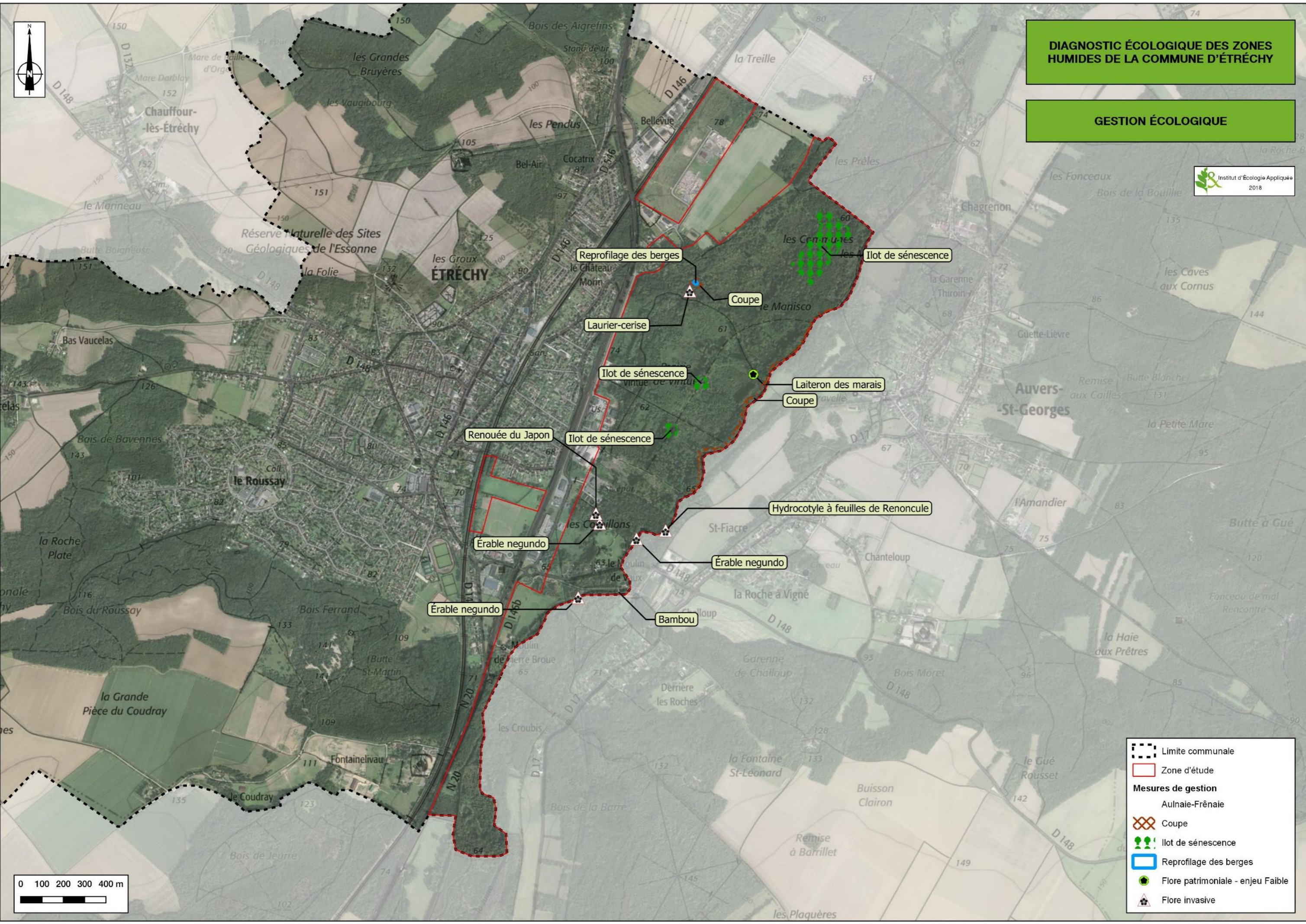
- 3 îlots de sénescence dont une grande parcelle ont été sélectionnées pour mettre en place un îlot de sénescence, des petits îlots historiquement présents sur la zone doivent également être maintenu
- Coupe des arbres le long de la Juine et autour d'une mare forestière,
- Ouverture d'une clairière autour d'un point d'eau afin d'augmenter l'ensoleillement,
- Reprofilage des berges de la mare afin de réduire la pente et évacuation des déchets l'encombrant,
- Surveiller l'évolution des populations de ragondins, éviter les dépôts de déchets verts susceptibles d'importer des espèces végétales indésirables.
- Gérer les espèces exotiques envahissantes lors des interventions en faveur de l'Aulnaie-Frênaie

Estimation budgétaire des actions :

- Ouverture du milieu → Coupe de bois et évacuation de la matière organique - 500 à 2 500 €/ha
- Reprofilage des berges d'une mare après évacuation des déchets → Terrassement mécanique du point d'eau 700 à 1 000 € (estimation pour une mare de 100 m²)
- Îlot de sénescence → Mise en place de signalétiques - 100 à 1 000 €

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

GESTION ÉCOLOGIQUE



Limite communale
--- Limite communale

Zone d'étude
— Zone d'étude

Mesures de gestion

- Aulnaie-Frênaie
- Coupe
- Ilot de sénescence
- Reprofilage des berges
- Flore patrimoniale - enjeu Faible
- Flore invasive

Fiche 2 : Peupleraie à grandes laîches et Peupleraie

Zone humide à enjeu de préservation fort

 <p>Source : IEA</p>	Enjeu global	Modéré/Faible
	<p>Informations générales</p> <p>Localisation : Est de la commune d'Étréchy</p> <p>Bassin versant : Juine</p> <p>Statut de propriété : Propriétés privées</p> <p>Critères de délimitation : Végétation hygrophile</p> <p>Typologie d'habitat : Corine biotopes : 83.3211 ou 83.321 EUNIS : G1.C11 ou G1.C1</p> <p>Zonage d'inventaire du patrimoine naturel : ZNIEFF de type 2 n°110001540 – "Vallée de la Juine d'Étampes à Saint-Vrain".</p> <p>Surface de zones humides : 15,64 ha</p>	

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Ce milieu est présent au cœur des boisements humides dans la partie est de la commune. La végétation est dominée par des peupliers plantés. A leurs pieds, les sols gorgés d'eau et la végétation peu entretenu permettent le développement d'une strate herbacée dominée par la Laiche des marais (*Carex acutiformis*). Elle est complétée par des espèces comme la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), le Roseau phragmite (*Phragmites australis*) ou la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*). D'autres parcelles sont soit plus jeunes soit plus anciennes et accueillent un sous-bois moins diversifié.

HABITATS NATURELS ET BIODIVERSITÉ

Fonction biologique : Diversité d'espèces moyenne

État de conservation des habitats : Mauvaise état de conservation biologique. Objectif de changement de destination des sols par coupe sélective des parcelles et retour à la ripisylve naturelle.

Habitats naturels liés aux zones humides :	Espèces végétales remarquables :	Espèces animales remarquables :
<p><u>Habitat structurant :</u> Peupleraie Cariçaie, mégaphorbiaie, Phragmitaie.</p> <p><u>Habitat en connexion :</u> Aulnaie-Frênaie Phragmitaie Mégaphorbiaie Chênaie-charmaie</p>		<p>Pic noir Bouscarle de Cetti Bergeronnette des ruisseaux Écureuil roux Grenouille agile Triton palmé</p>

HYDROLOGIE

Fonctionnement : Boisement en fond de vallée de la Juine subissant partiellement des submersions et drainé par des fossés

Fonction hydrologique et/ou biogéochimique :

Fonctions concernées	Intérêt
Régulation naturelle des crues	Fort
Protection contre l'érosion	Fort
Stockage des eaux de surface	Fort
Soutien naturel d'étiage	Fort
Interception des matières en suspension et toxiques	Fort
Régulation des nutriments	Fort

PRATIQUES ET USAGES

Valeur socio-économique et usages associés :

Fonctions concernées	Intérêt
Production agricole et sylvicole (fauche, bois...)	Modéré
Production biologique (pêche, chasse...)	Faible
Production et stockage d'eau potable	Fort
Valorisation pédagogique/éducation	Faible
Loisirs	Faible
Paysage, patrimoine culturel	Faible

CONTRAINTES ET MENACES

Risques de dégradation et menaces associés :

Menaces concernées	Risque
Assèchement, drainage	Modéré
Dépôt de déchets	Faible
Enrichissement, fermeture du milieu	Faible
Amendement, eutrophisation, fertilisation	Faible
Présence d'espèces invasives	Modéré
Surfréquentation	Faible

ORIENTATIONS DE GESTION

Préconisations d'actions générales sur l'habitat :

- Favoriser une exploitation agricole plus intéressante du point de vue de la biodiversité

Proposition d'actions localisées sur l'habitat (cf. cartographie) :

- Coupe sélective des parcelles de peupleraie arrivées à maturité et changement de destination des sols pour retrouver des boisements rivulaires naturels par plantation espacée : action à mettre en œuvre avec les propriétaires

Estimation budgétaire des actions :

- Contractualisation avec les propriétaires

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

GESTION ÉCOLOGIQUE



Reconversion des sols

Reconversion des sols

Reconversion des sols

Reconversion des sols

Reconversion des sols

Reconversion des sols


Reconversion des sols

- Limite communale
- - - Zone d'étude
- Mesures de gestion
 - Peupleraie à grandes laiches
 - Reconversion des sols

0 100 200 300 400 m

Fiche 3 : Phragmitaie

Zone humide à enjeu de préservation fort

	Enjeu global	Modéré
	<p style="text-align: center;">Informations générales</p> <p>Localisation : Est de la commune d'Étréchy</p> <p>Bassin versant : Juine</p> <p>Statut de propriété : Propriété privée</p> <p>Critères de délimitation : Végétation hygrophile</p> <p>Typologie d'habitat : Corine biotopes : CB :53.11 EUNIS : C3.21</p> <p>Zonage d'inventaire du patrimoine naturel : ZNIEFF de type 1 n°110001546 – "Zone humide de Chamarande à Auvers-Saint-Georges". ZNIEFF de type 2 n°110001540 – "Vallée de la Juine d'Étampes à Saint-Vrain".</p> <p>Surface de zones humides : 14,11 ha</p>	

Source : IEA

DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'habitat est présent sur de vastes parcelles ouvertes au centre de l'Aulnaie-Frênaie, parcelles utilisées autrefois comme terrains agricoles pour certaines et comme plantation de peupliers pour d'autres. Ces parcelles sont aujourd'hui à l'abandon. La phragmitaie se développe également sur des surfaces plus réduites le long des fossés de drainage, elle forme alors une mosaïque avec la mégaphorbiaie et/ou la cariçaie.

Le milieu est principalement structuré par le Roseau commun (*Phragmites australis*). Dans les zones les plus sèches, d'autres espèces viennent enrichir la diversité de l'habitat. Par exemple, l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) s'installe fréquemment dans les secteurs eutrophisés.

À noter que ces secteurs sont colonisés par le Saule cendré (*Salix cinerea*) et ont une tendance marquée à la fermeture.

HABITATS NATURELS ET BIODIVERSITÉ

Fonction biologique : Diversité d'espèces faible

État de conservation des habitats : Variable selon les secteurs mais globalement en mauvais état de conservation

Habitats naturels liés aux zones humides :	Espèces végétales remarquables :	Espèces animales remarquables :
<p>Habitat structurant : Phragmitaie Fourrés de Saule (ponctuellement)</p> <p>Habitat en connexion : Aulnaie-Frênaie Peupleraie à grande laîche Saulaie marécageuse Zones anthropiques</p>		<p>Bouscarle de Cetti Aeshne printanière</p>

HYDROLOGIE

Fonctionnement : Fond de vallée de la Juine au sol très engorgé et subissant partiellement des submersions.

Fonction hydrologique et/ou biogéochimique :

Fonctions concernées	Intérêt
Régulation naturelle des crues	Modéré
Protection contre l'érosion	Modéré
Stockage des eaux de surface	Faible
Soutien naturel d'étiage	Modéré
Interception des matières en suspension et toxiques	Modéré
Régulation des nutriments	Modéré

PRATIQUES ET USAGES

Valeur socio-économique et usages associés :

Fonctions concernées	Intérêt
Production agricole et sylvicole (fauche, bois...)	Faible
Production biologique (pêche, chasse...)	Modéré
Production et stockage d'eau potable	Faible
Valorisation pédagogique/éducation	Faible
Loisirs	Faible
Paysage, patrimoine culturel	Modéré

CONTRAINTES ET MENACES

Risques de dégradation et menaces associés :

Menaces concernées	Risque
Assèchement, drainage	Modéré
Dépôt de déchets	Faible
Enfrichement, fermeture du milieu	Forte
Amendement, eutrophisation, fertilisation	Faible
Présence d'espèces invasives	Modéré
Surfréquentation	Faible

ORIENTATIONS DE GESTION

Préconisations d'actions générales sur l'habitat :

- Ouverture du milieu pour tendre vers un faciès prairiale sur certaines parcelles et maintien de ce faciès par une gestion par pâturage/fauche.
- Limiter l'expansion des fourrés de saules sur les parcelles (moins de 1/5^{ème} de la surface d'habitat)

Proposition d'actions localisées sur l'habitat (cf. cartographie) :

- Fauche avec exportation de la roselière sur deux parcelles d'une surface approximative de 8 hectares (voir carte) destinées à être pâturée/fauchée.
- Mise en place d'un pâturage extensif ou d'une fauche annuelle tardive avec exportation afin de conserver un faciès prairial dans le temps. En cas de mise en place de pâturage, il est préférable d'utiliser des races ovines ou équines spécifiques comme le poney *Camarguais* ou *Fjord*, ou encore la vache *Highland cattle* et de respecter quelques précautions telle qu'une pression de pâturage très faible (0,5 à 0,8 UGB/Ha) ou encore l'absence de pâturage en période hivernale. La combinaison des deux techniques est également possible selon des modalités propres.
- Sur toute les parcelles : coupe et arrachage des fourrés de saule de manière à limiter leur présence à moins de 20% de surface sur chaque patch d'habitats, élimination notamment des petits bosquets isolés. Bien que l'expansion des fourrés doit être maîtrisée, leur présence est nécessaire à l'avifaune patrimoniale.
- Débroussaillage régulier, tous les 5 à 10 ans, d'une partie des fourrés humides afin d'éviter la fermeture du milieu

Estimation budgétaire des actions :

- Ouverture du milieu → débroussaillage des fourrés de Saule 3000 à 5000 €/ha, et fauche de la roselière 500 à 1500 €/ha, coût d'exportation de la matière organique inclus.
- Maintien des milieux ouverts → débroussaillage des fourrés de Saule tous les 5 à 10 ans : 3000 à 5000 €/ha
- Maintien de la roselière → Fauche tardive avec exportation tous les 3-5 ans : 500 à 1500 €/ha
- Favoriser les espaces prairiaux (2 options) → Fauche annuelle avec exportation : 500 à 1 000 €/ha
→ Pâturage extensif* : 1500 à 2000 €/ans/UGB

* Notons que la pratique du pâturage extensif en zone humide existe déjà sur la vallée de la Juine, notamment sur la commune d'Étampes ou sur la commune d'Auvers St-Georges. Une éventuelle mutualisation des moyens et des retours d'expérience est susceptible d'optimiser cette mesure de gestion en termes d'efficacité et de coût.

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

GESTION ÉCOLOGIQUE



Fiche 4 : Mégaphorbiaie eutrophe

Zone humide à enjeu de préservation fort

	Enjeux global	Fort
	<p>Informations générales Localisation : Est de la commune d'Étréchy Bassin versant : Juine Statut de propriété : Propriété privée Critères de délimitation : Végétation hygrophile Typologie d'habitat : Corine biotopes : 37.715 EUNIS : E5.411 Natura 2000 : 6430 Zonage d'inventaire du patrimoine naturel : - ZNIEFF de type 1 n°110001546 – "Zone humide de Chamarande à Auvers-Saint-Georges". ZNIEFF de type 2 n°110001540 – "Vallée de la Juine d'Étampes à Saint-Vrain". Surface de zones humides : 3,42 ha</p>	
Source : IEA		

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les mégaphorbiaies sont des formations végétales hautes, denses et dominées par des plantes à grandes feuilles. Le sol y est frais à humide et bien alimenté en nutriments assimilables par les plantes. Dans la vallée, ce milieu se caractérise par des espèces à tendance nitrophile. Il en découle un faciès eutrophisé sur l'ensemble des mégaphorbiaies.

Elle occupe plusieurs clairières de petite taille dans des clairières ou sur les berges de la Juine.

Cet habitat naturel se rattache à un milieu d'intérêt communautaire dont le code Natura 2000 est le 6430. Par ailleurs, il est également déterminant de ZNIEFF pour la région.

HABITATS NATURELS ET BIODIVERSITÉ

Fonction biologique : Diversité d'espèces moyenne

État de conservation des habitats : État de conservation moyen

Habitats naturels liés aux zones humides :	Espèces végétales remarquables :	Espèces animales remarquables :
<p>Habitat structurant : Mégaphorbiaie eutrophe</p> <p>Habitat en connexion : Cours d'eau Aulnaie-frênaie riveraine Peupleraie</p>	Laiteron des marais	Écaille marbrée Caloptéryx vierge Couleuvre à collier

HYDROLOGIE

Fonctionnement : Milieu herbacée lié à une hydromorphie moyenne du sol grâce à la proximité des cours d'eau

Fonction hydrologique et/ou biogéochimique :

Fonctions concernées	Intérêt
Régulation naturelle des crues	Modéré
Protection contre l'érosion	Modéré
Stockage des eaux de surface	Modéré
Soutien naturel d'étiage	Faible
Interception des matières en suspension et toxiques	Fort
Régulation des nutriments	Fort

PRATIQUES ET USAGES

Valeur socio-économique et usages associés :

Fonctions concernées	Intérêt
Production agricole et sylvicole (fauche, bois...)	Nul
Production biologique (pêche, chasse...)	Faible
Production et stockage d'eau potable	Fort
Valorisation pédagogique/éducation	Faible
Loisirs	Nul
Paysage, patrimoine culturel	Modéré

CONTRAINTES ET MENACES

Risques de dégradation et menaces associés :

Menaces concernées	Risque
Assèchement, drainage	Nul
Dépôt de déchets	Faible
Enrichissement, fermeture du milieu	Faible
Amendement, eutrophisation, fertilisation	Faible
Présence d'espèces invasives	Faible
Surfréquentation	Nul

ORIENTATIONS DE GESTION

Préconisations d'actions générales sur l'habitat :

- Maintenir/entretenir le milieu en zone ouverte

Proposition d'actions localisées sur l'habitat (cf. cartographie) :

- Réaliser une fauche exportatrice d'entretien tous les 3-5 ans

Estimation budgétaire des actions :

- Ouverture du milieu → Fauche et évacuation de la matière organique : 500 à 1 000 €/ha

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

GESTION ÉCOLOGIQUE



- Limite communale
- - - Zone d'étude
- Mesures de gestion
 - Mégaphorbiaie
 - Fauche (3-5ans)

0 100 200 300 400 m

Fiche 5 : Cariçaie à grandes laîches

Zone humide à enjeu de préservation fort

	Enjeux global	Modéré
	<p>Informations générales Localisation : Est de la commune d'Étréchy Bassin versant : Juine Statut de propriété : Propriété privée Critères de délimitation : Végétation hygrophile Typologie d'habitat : Corine biotopes : 53.21 EUNIS : D5.21 Natura 2000 : - Zonage d'inventaire du patrimoine naturel : - ZNIEFF de type 1 n°110001546 – "Zone humide de Chamarande à Auvers-Saint-Georges". ZNIEFF de type 2 n°110001540 – "Vallée de la Juine d'Étampes à Saint-Vrain". Surface de zones humides : 0,26 ha</p>	
Source : IEA		

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Situé dans la partie Nord-est de l'Aulnaie frênaie, cet habitat est présent sur deux clairières. Ces milieux naturels se composent de végétation herbacée haute et dense à l'image des mégaphorbiaies que l'on trouve également dans la vallée.

Le cortège végétal est dominé par la Laiche des marais (*Carex acutiformis*) parfois associée à de grands héliophytes comme le Roseau commun (*Phragmites australis*).

Ce type d'habitat est considéré déterminant de ZNIEFF en Ile-de-France.

HABITATS NATURELS ET BIODIVERSITÉ

Fonction biologique : Forte diversité d'espèces

État de conservation des habitats : Bon état de conservation

Habitats naturels liés aux zones humides :	Espèces végétales remarquables :	Espèces animales remarquables :
<p><u>Habitat structurant</u> : Cariçaie</p> <p><u>Habitat en connexion</u> : Aulnaie-Frênaie riveraine</p>		Couleuvre à collier

HYDROLOGIE

Fonctionnement : Malgré un éloignement important de la Juine, ces secteurs sont alimentés par les fossés et subissent régulièrement une submersion.

Fonction hydrologique et/ou biogéochimique :

Fonctions concernées	Intérêt
Régulation naturelle des crues	Faible
Protection contre l'érosion	Modéré
Stockage des eaux de surface	Fort
Soutien naturel d'étiage	Fort
Interception des matières en suspension et toxiques	Fort
Régulation des nutriments	Fort

PRATIQUES ET USAGES

Valeur socio-économique et usages associés :

Fonctions concernées	Intérêt
Production agricole et sylvicole (fauche, bois...)	Nul
Production biologique (pêche, chasse...)	Faible
Production et stockage d'eau potable	Fort
Valorisation pédagogique/éducation	Faible
Loisirs	Faible
Paysage, patrimoine culturel	Faible

CONTRAINTES ET MENACES

Risques de dégradation et menaces associés :

Menaces concernées	Risque
Assèchement, drainage	Modéré
Dépôt de déchets	Modéré
Enrichissement, fermeture du milieu	Modéré
Amendement, eutrophisation, fertilisation	Faible
Présence d'espèces invasives	Modéré
Surfréquentation	Nul

ORIENTATIONS DE GESTION

Préconisations d'actions générales sur l'habitat :

- Maintenir/entretenir le milieu en zone ouverte
- Éviter l'apport de déchets qui sont source de pollution et de dissémination d'espèces envahissantes

Proposition d'actions localisées sur l'habitat (cf. cartographie) :

- Réaliser une fauche d'entretien tous les deux ans pour 500 à 1 000 €/ha

Estimation budgétaire des actions :

- Maintenir la zone ouverte → Réaliser une fauche exportatrice tous les 3-5 ans - 500 à 1 000 €/ha

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE D'ÉTRÉCHY

GESTION ÉCOLOGIQUE



Legend:

- Limite communale
- ▭ Zone d'étude
- Mesures de gestion
 - ▭ Cariçaie à grandes laiches
 - ▭ Fauche (3-5ans)

0 100 200 300 400 m

Fiche 6 : Saulaie marécageuse

Zone humide à enjeu de préservation fort

	Enjeux global	Modéré
	Informations générales	
	Localisation : Est de la commune d'Étréchy	
	Bassin versant : Juine	
	Statut de propriété : Propriétés privées	
	Critères de délimitation : Végétation hygrophile	
	Typologie d'habitat :	
	Corine biotopes : 44.12	
	EUNIS : F9.12	
	Natura 2000 : -	
	Zonage d'inventaire du patrimoine naturel : ZNIEFF de type 2 n°110001540 – "Vallée de la Juine d'Étampes à Saint-Vrain".	
	Surface de zones humides : 2,92 ha	
Source : IEA		

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Elle est située à l'ouest du parc des Corbillons.

Une saulaie marécageuse à saule cendré (*Salix cinerea*) se développe dans une dépression et colonise peu à peu la roselière présente à proximité. La strate herbacée est peu développée. Certaines espèces peuvent cependant y être observées comme : Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), Roseau phragmite (*phragmites australis*) ou encore la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*).

HABITATS NATURELS ET BIODIVERSITÉ

Fonction biologique : diversité d'espèces faible

État de conservation des habitats : état de conservation bon

Habitats naturels liés aux zones humides :	Espèces végétales remarquables :	Espèces animales remarquables :
Habitat structurant : Saulaie marécageuse Phragmitaie Habitat en connexion : Phragmitaie Zone anthropique	-	Bouscarle de Cetti

HYDROLOGIE

Fonctionnement : Dépression inondé de manière quasi-permanente qui récupère (probablement ?) les eaux de pluie de la ZA qui la surplombe

Fonction hydrologique et/ou biogéochimique :

Fonctions concernées	Intérêt
Régulation naturelle des crues	Fort
Protection contre l'érosion	Fort
Stockage des eaux de surface	Fort
Soutien naturel d'étiage	Fort
Interception des matières en suspension et toxiques	Fort
Régulation des nutriments	Fort

PRATIQUES ET USAGES

Valeur socio-économique et usages associés :

Fonctions concernées	Intérêt
Production agricole et sylvicole (fauche, bois...)	Faible
Production biologique (pêche, chasse...)	Faible
Production et stockage d'eau potable	Modéré
Valorisation pédagogique/éducation	Faible
Loisirs	Faible
Paysage, patrimoine culturel	Modéré

CONTRAINTES ET MENACES

Risques de dégradation et menaces associés :

Menaces concernées	Risque
Assèchement, drainage	Modéré
Dépôt de déchets	Fort
Enrichissement, fermeture du milieu	Modéré
Amendement, eutrophisation, fertilisation	Fort
Présence d'espèces invasives	Modéré
Surfréquentation	Faible

ORIENTATIONS DE GESTION

Préconisations d'actions générales sur l'habitat :

- Protection de ses sites contre les dégradations liées à la proximité avec les espaces anthropiques
- Éviter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes

Proposition d'actions localisées sur l'habitat (cf. cartographie) :

- Éviter les dépôts de déchet verts susceptibles d'importer des espèces végétales indésirables

Estimation budgétaire des actions :

/

Fiche 7 : Saulaie blanche

Zone humide à enjeu de préservation fort

	Enjeux global	Fort
	<p align="center">Informations générales</p> <p>Localisation : Est de la commune d'Étréchy</p> <p>Bassin versant : Juine</p> <p>Statut de propriété : Terrain communal</p> <p>Critères de délimitation : Végétation hygrophile</p> <p>Typologie d'habitat : Corine biotopes : 44.12 EUNIS : F9.12 Natura 2000 : 91E0*</p> <p>Zonage d'inventaire du patrimoine naturel : ZNIEFF de type 2 n°110001540 – "Vallée de la Juine d'Étampes à Saint-Vrain"</p> <p>Surface de zones humides : 0,1 ha</p>	

Source : IEA

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Au nord de la ZA des Hautes Prasles, une saulaie se développe dans un secteur de fourrés.

La strate arborée est éparse et dominée par le Saule blanc (*Salix alba*) tandis que le Saule cendré (*Salix cinerea*) domine largement la strate arbustive. Quelques autres arbustes comme le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Prunellier (*Prunus spinosa*) ou le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) complètent le cortège. Le sous-bois est peu éclairé et la strate herbacée y est peu développée, seules quelques espèces comme la Grande Consoude (*Symphytum officinale*) ou l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) s'y développent.

Cet habitat peut être rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire "Forêt riveraine de saules" dont le code Natura 2000 est le 91E0*.

HABITATS NATURELS ET BIODIVERSITÉ

Fonction biologique : diversité d'espèces faible

État de conservation des habitats : état de conservation moyen

Habitats naturels liés aux zones humides :	Espèces végétales remarquables :	Espèces animales remarquables :
<p><u>Habitat structurant</u> :</p> <p>Saulaie</p> <p><u>Habitat en connexion</u> :</p> <p>Fourrés Mare</p>		<p>Grenouille agile</p>

HYDROLOGIE

Fonctionnement : Fossé alimentant une mare

Fonction hydrologique et/ou biogéochimique :

Fonctions concernées	Intérêt
Régulation naturelle des crues	Modéré
Protection contre l'érosion	Modéré
Stockage des eaux de surface	Modéré
Soutien naturel d'étiage	Modéré
Interception des matières en suspension et toxiques	Modéré
Régulation des nutriments	Modéré

PRATIQUES ET USAGES

Valeur socio-économique et usages associés :

Fonctions concernées	Intérêt
Production agricole et sylvicole (fauche, bois...)	Faible
Production biologique (pêche, chasse...)	Modéré
Production et stockage d'eau potable	Modéré
Valorisation pédagogique/éducation	Faible
Loisirs	Faible
Paysage, patrimoine culturel	Faible

CONTRAINTES ET MENACES

Risques de dégradation et menaces associés :

Menaces concernées	Risque
Assèchement, drainage	Nul
Dépôt de déchets	Fort
Enrichissement, fermeture du milieu	Fort
Amendement, eutrophisation, fertilisation	Fort
Présence d'espèces invasives	Fort
Surfréquentation	Faible

ORIENTATIONS DE GESTION

Préconisations d'actions générales sur l'habitat :

- Protection de ses sites contre les dégradations liées à la proximité avec les espaces urbains
- Éviter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes

Proposition d'actions localisées sur l'habitat (cf. cartographie) :

- Éviter les dépôts de déchet verts susceptibles d'importer des espèces végétales indésirables

Estimation budgétaire des actions :

!

ANNEXE VI. LISTE DES ESPECES VEGETALES DE L'AIRE D'ETUDE

Nom latin	Nom commun	Protection	Rareté	Liste rouge régionale	Invasive
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Erable negundo	-	AR	NA	INV
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Erable plane	-	CC	NA	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Erable sycomore	-	CCC	NA	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	-	CCC	LC	
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	-	CC	LC	
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Grand plantain d'eau	-	C	LC	
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	-	CCC	LC	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	-	CC	LC	
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique des bois	-	CC	LC	
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	-	CCC	LC	
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	-	CC	LC	
<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	Alchémille des champs	-	C	LC	
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande bardane	-	CC	LC	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	-	CCC	LC	
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	-	CCC	LC	
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Scolopendre langue-de-cerf	-	C	LC	
<i>Bambusa</i> sp.	Bambou	-	-	-	INV
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace	-	CCC	LC	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	-	CCC	LC	
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	-	CCC	LC	
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce	-	CC	LC	
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	Laïche des marais	-	C	LC	
<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Laïche faux-souchet	-	AC	LC	
<i>Carex remota</i> L., 1755	Laïche espacée	-	C	LC	
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des bois	-	CCC	LC	
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céraiste commun	-	CCC	LC	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	-	CC	LC	
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélidoine	-	CCC	LC	
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris	-	CC	LC	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	-	CCC	LC	
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	Cirse des maraîchers	-	C	LC	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	-	CCC	LC	
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies	-	CCC	LC	
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	-	CCC	LC	
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	-	CCC	LC	
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	-	CCC	LC	
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Coudrier	-	CCC	LC	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	-	CCC	LC	
<i>Cyperus esculentus</i> L., 1753	Souchet comestible	-	-	-	

Nom latin	Nom commun	Protection	Rareté	Liste rouge régionale	Invasive
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	-	CCC	LC	
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	-	CCC	LC	
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812	Canche cespiteuse	-	C	LC	
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Tamier commun	-	CC	LC	
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	Dryoptéris des chartreux	-	CC	LC	
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	-	C	LC	
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Epilobe hérissé	-	CCC	LC	
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Epilobe à quatre angles	-	CCC	LC	
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	Prêle des marais	-	AC	LC	
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	-	C	NA	INV
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain d'Europe	-	CCC	LC	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	-	CCC	LC	
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre	-	CC	LC	
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970	Renouée faux-liseron	-	CC	LC	
<i>Festuca rubra</i> (Groupe)	.	-	C	NA	
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire fausse-renoncule	-	CC	LC	
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine des prés	-	CC	LC	
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier des bois	-	CCC	LC	
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	-	CCC	LC	
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Sainfoin d'Espagne	-	AC	NA	
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	-	CCC	LC	
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet mollugine	-	C	NA	
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune	-	CC	LC	
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	-	CCC	LC	
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles	-	CCC	LC	
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert	-	CCC	LC	
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	-	CC	LC	
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte des villes	-	CCC	LC	
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre	-	CCC	LC	
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante	-	C	LC	
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb., 1919	Glycérie aquatique	-	AR	LC	
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grim pant	-	CCC	LC	
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse-vipérine	-	CCC	LC	
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune	-	CCC	LC	
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	-	CCC	LC	
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon	-	CC	LC	
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f., 1782	Hydrocotyle fausse-renoncule	-	RRR	NA	INV
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	-	CCC	LC	
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	-	CCC	LC	
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	-	CC	LC	
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris faux-acore	-	CC	LC	
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	-	CCC	LC	
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun	-	CC	NA	
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	-	CC	LC	

Nom latin	Nom commun	Protection	Rareté	Liste rouge régionale	Invasive
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc grêle	-	C	NA	
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune	-	CCC	LC	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	-	CCC	LC	
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun	-	CCC	LC	
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	-	CCC	LC	
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe	-	CC	LC	
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	Lysimaque nummulaire	-	CC	LC	
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune	-	CC	LC	
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	-	CC	LC	
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	-	CCC	LC	
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique	-	CC	LC	
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace	-	C	LC	
<i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753	Myosotis des marais	-	C	LC	
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench, 1794	Stellaire aquatique	-	C	LC	
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br., 1812	Cresson de Fontaine	-	C	LC	
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Listère ovale	-	CC	LC	
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	-	CCC	LC	
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé	-	CCC	LC	
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Baldingère faux-roseau	-	CC	LC	
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun	-	CC	LC	
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-éperviaire	-	CCC	LC	
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain corne-de-cerf	-	C	LC	
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	-	CCC	LC	
<i>Plantago major</i> L., 1753	Grand plantain	-	CCC	LC	
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	-	CCC	LC	
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	-	CCC	LC	
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun	-	CCC	LC	
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux	-	CCC	LC	
<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm., 1804	Peuplier grisard	-	C	NA	
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	-	CCC	LC	
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	-	CCC	LC	
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai	-	CCC	LC	
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise	-	AC	NA	INV
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier	-	CCC	LC	
<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784	Chêne sessile	-	CCC	LC	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	-	CCC	LC	
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre	-	CCC	LC	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	-	C	LC	
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	-	CCC	LC	
<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate	-	C	LC	
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	-	C	NA	
<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtek & Chrtkova, 1983	Renoué de Bohême	-	?	NA	
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Groseillier rouge	-	CC	LC	
<i>Rosa canina</i> (Groupe)	Rosier des chiens (Groupe)	-	CCC	NA	

Nom latin	Nom commun	Protection	Rareté	Liste rouge régionale	Invasive
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue	-	CCC	LC	
<i>Rubus fruticosus</i> (Groupe)	Ronce commune (Groupe)	-	CCC	LC	
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés	-	CC	LC	
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Oseille crépue	-	CCC	LC	
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Oseille à feuilles obtuses	-	CCC	LC	
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	-	CC	LC	
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	-	CC	LC	
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	-	CCC	LC	
<i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753	Scirpe des bois	-	AC	LC	
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	-	CCC	LC	
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc	-	CCC	LC	
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère	-	CCC	LC	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	-	CCC	LC	
<i>Sonchus palustris</i> L., 1753	Laiteron des marais	-	R	LC	
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Grande consoude	-	CC	LC	
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune	-	CC	LC	
<i>Taraxacum ruderalia</i> (Groupe)	Pissenlit commun (Groupe)	-	CC	NA	
<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles	-	CC	LC	
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles	-	C	LC	
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	-	CCC	LC	
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme champêtre	-	CCC	LC	
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie	-	CCC	LC	
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale	-	C	LC*	
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Mâche potagère	-	AC	LC	
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	-	CCC	LC	
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne	-	CCC	LC	
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	-	CC	LC	
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	-	CCC	NA	
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée	-	C	LC	
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée	-	CCC	LC	
<i>Vinca minor</i> L., 1753	Petite pervenche	-	C	LC	
<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	Violette de Rivinus	-	CC	LC	

Légende :

NA : non évaluée
 LC : préoccupation mineure
 VU : vulnérable
 EN : en danger
 CR : en danger critique
 RRR : extrêmement rare
 RR : très rare
 R : rare
 AR : assez rare
 AC : assez commune
 C : commune
 CC : très commune
 CCC : extrêmement commune
 INV : espèce exotique envahissante / invasive

ANNEXE VII. : MEMBRES DU COPIL

COPIL ZH Étréchy

- Un représentant de l'Agence de l'Eau Seine Normandie

Lucile TAJAN

tajan.lucile@aesn.fr

Chargée d'Opérations

Direction des Rivières Ile-de-France - Service des Milieux Aquatiques et Agriculture

Agence de l'Eau Seine-Normandie

51 Rue Salvador Allende - 92027 Nanterre Cedex

Tel : 01 41 20 18 06 Fax : 01 41 20 19 99

- Un représentant du Conseil Régional d'Ile-de-France

Claire PARISI-QUIQUET

claire.PARISI-QUIQUET@iledefrance.fr

- Un représentant du Conseil Départemental de l'Essonne

Kevin MERY

kmery@cd-essonne.fr

Conseil Départemental de l'Essonne

Direction de l'Environnement

Service de l'Eau - C.A.T.E.R.

Tél. : 01.60.91.97.30

Fax : 01.60.91.97.28

- Les représentants de la mairie d'Étréchy

Elisabeth DAILLY

Maire

Place de la Mairie - 91580 Étréchy

Tel : 01 60 80 33 77

Fax : 01 60 80 32 47

M. Bernard

Maire adjoint en charge de l'urbanisme

Michaël CHERPRENET

Responsable urbanisme

urbanisme@ville-etrechy.fr

Place de la Mairie - 91580 Étréchy

Tel : 01 60 80 33 77

Fax : 01 60 80 32 47

Coraline GOMEZ

Agenda21@ville-etrechy.fr

Philippe VERDON

Directeur des Services Techniques

dst@ville-etrechy.fr

Place de la Mairie - 91580 Étréchy

Tel : 01 60 80 67 23 / 06 82 58 52 73

Fax : 01 60 80 32 47

- Les représentants du SIARJA

Marion BAILLEUL

m.bailleul@siarja.fr

Parc industriel SUDESSOR - 1, avenue Pierre Richier - 91150 BRIERES-LES-SCELLES
Tel : 01 64 94 58 93

Jérôme GREFFEUILLE

j.greffeuille@siarja.fr

Parc industriel SUDESSOR - 1, avenue Pierre Richier - 91150 BRIERES-LES-SCELLES
Tel : 01 64 94 58 93

- Un représentant de la DDT Essonne

François COLARD-CLAUDY

francois.colard-claudy@essonne.gouv.fr

Inspecteur de l'Environnement
DDT de l'Essonne - Service Environnement
Boulevard de France - 91012 EVRY Cedex
Tel : 01 60 76 33 77 (secrétariat)
Fax : 01 60 76 33 06

- Un représentant de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB)

Gwenn CHEVALIER

gwenn.chevalier@afbiodiversite.fr

AFB - Service Inter-Départemental Seine Île-de-France - Antenne 91-PPC
151 quai du Rancy, 94380 BONNEUIL SUR MARNE
tel : 01 46 78 17 64

- Un représentant de la DRIEE IDF

Jérémy REQUENA

jeremy.requena@developpement-durable.gouv.fr

Direction Régionale et Inter-départementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE) d'Ile-de-France
Chargé de mission "milieux aquatiques et zones humides"
Service Eau et Sous-Sol / Pôle politique de l'eau
01 71 28 47 50

- L'Animateur de la CLE du SAGE

Alison LARRAMENDY

sagebeauce@orange-business.fr

Animatrice
SAGE Nappe de Beauce - Syndicat du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais
48 bis faubourg d'Orléans - 45300 PITHIVIERS
Ligne directe - Cellule d'animation du SAGE : 02 38 30 82 59
Standard - Syndicat du Pays : 02 38 30 64 02
Fax : 02 38 30 72 87

- Un représentant de la Chambre d'Agriculture

Lolita GILLES

Lolita.gilles@idf.chambagri.fr

Pédologue CA Ile-de-France

ANNEXE VIII. GLOSSAIRE DE L'ETUDE

Anoure : Groupe taxonomique faisant partie des amphibiens qui regroupe les grenouilles et les crapauds.

Anthropique : en écologie, l'anthropisation est la transformation d'espaces, de paysages, d'écosystèmes ou de milieux semi-naturels sous l'action de l'homme. Un milieu est dit anthropisé quand il s'éloigne d'une certaine "naturalité".

Chiroptères : Nom scientifique des chauves-souris

Cortège : un ensemble d'espèces ayant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes.

Directive « Habitats, Faune, Flore » (DHFF) : appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte sert de fondation juridique au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire.

Directive « Oiseaux » : directive 79/409/CE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS). En annexe 1 74 espèces permettant la désignation des ZPS sont listées.

DocOb ou Document d'Objectifs : document de planification élaboré pour chaque site Natura 2000 (ZPS ou ZSC). Il fixe les objectifs à atteindre pour la conservation du patrimoine naturel d'intérêt européen présent sur le site. Le DocOb est établi en concertation avec l'ensemble des représentants des acteurs locaux qui vivent et/ou exercent une activité sur le site concerné.

Espèce d'intérêt communautaire : espèce animale ou végétale considérée comme patrimoniale au sens de la directive européenne « Habitats », c'est-à-dire en danger d'extinction, vulnérable, rare ou caractéristique d'une zone géographique restreinte particulière (endémique).

Espèce patrimoniale : "Notion subjective qui attribue une valeur d'existence forte aux espèces qui sont plus rares que les autres et qui sont bien connues. Sont considérées comme patrimoniale, les espèces protégées, menacées d'extinction, déterminantes pour les ZNIEFF, rare à l'échelle du territoire considéré.

Eutrophe : se dit d'un sol ou d'une formation riche en nutriments.

Formation végétale : communauté d'espèces végétales, caractérisée par une certaine physionomie, et qui détermine un paysage caractéristique.

Habitat naturel : un habitat naturel est un milieu naturel ou semi-naturel (dû ou entretenu par les activités humaines), aux caractéristiques biogéographiques et géologiques particulières et uniques dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales et végétales.

Habitat naturel d'intérêt communautaire : un habitat naturel d'intérêt communautaire est un habitat naturel, terrestre ou aquatique, considérés comme patrimonial au sens de la directive européenne dite « Habitats », c'est-à-dire en danger de disparition, en régression ou présentant des caractéristiques remarquables. Certains d'entre eux sont dits *prioritaires* et doivent alors faire l'objet de mesures urgentes de gestion conservatoire.

Herpétofaune : désigne les reptiles et les amphibiens

Hydromorphe : Un sol est dit *hydromorphe* lorsqu'il montre des marques physiques d'une saturation régulière en eau.

Hygrophile : se dit d'un organisme qui affectionne l'humidité.

Lenthique : se dit d'un milieu aquatique stagnant, ou le courant est très faible tout comme le renouvellement en eau.

Mégaphorbiaie : formation végétale haute, dense, luxuriante, et dominée par des plantes à feuilles larges. Le sol frais à humide est bien alimenté en eau riche en nutriments, ce qui permet une croissance rapide des végétaux.

Mésotrophe : qualifie un milieu dans lequel la disponibilité en éléments nutritifs est moyenne.

Natura 2000 : réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé de Zones de Protection Spéciale (ZPS) et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Neutrophile : se dit d'une formation ou d'une espèce végétale qui croît de préférence sur les sols neutres, c'est-à-dire dont le pH est supérieur à 6.

Odonates : Groupe taxonomique faisant partie de la classe des insectes regroupant deux sous-ordres communément appelés les Libellules (Anisoptères) et les Demoiselles (Zygoptères).

Orthoptères : Groupe taxonomique faisant partie de la classe des insectes regroupant les criquets, les grillons et les sauterelles.

Ourllet : végétation de transition entre une zone herbacée et une zone strictement arbustive. Les lisières forestières sont généralement constituées d'ourlet.

Rhopalocères : Groupe taxonomique faisant partie de la classe des insectes et de l'ordre des lépidoptères (papillons) qui est communément appelé papillons de jour.

Roselière (= Phragmitaie): une zone en bordure de lacs, d'étangs, de marais ou de bras morts de rivière où poussent principalement des roseaux (*Phragmites australis*)

Thermophile : qui a besoin de températures élevées pour vivre.

Urodèles : Groupe taxonomique faisant partie des amphibiens qui regroupe les tritons et les salamandres.

UGB : (Unité de Gros Bétail) est l'unité de référence une comparaison des besoins alimentaires entre les différentes espèces et les différents âges de bétail. 1 UGB est l'équivalent du pâturage d'une vache laitière produisant 3 000 kg de lait par an.

ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique : ces zones sont définies par un programme de protection national lancé en 1982 qui vise à protéger des surfaces homogènes d'un point de vue écologique. Elles abritent au moins une espèce ou un habitat rare ou menacé, et présentent un intérêt aussi bien local, que régional, national ou communautaire.

ANNEXE IX. BIBLIOGRAPHIE

Flore :

Anonyme, 2006 – Liste des taxons du Livre rouge (Tome 2, en préparation).

Arnal G., Guittet J., 2004. Atlas de la flore sauvage du département de l'Essonne, Muséum national d'histoire naturelle. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France), 608 p.

Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boulet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G. & Touffet J., 2004. Prodrôme des végétations de France. Coll. Patrimoines Naturels, 61. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 171 p.

Bensettiti F., Gaudillat V, Malengreau D., & Quere E., (coord.) - 2002 - Cahier d'habitats Natura 2000 : Tome 6 : Espèces végétales. MNHN, La documentation Française, Paris.

Bioret F. & Royer J.-M., 2009. Présentation du projet de déclinaison du prodrôme des végétations de France. J. Bot. Soc. Bot. France, 48 : 47-48.

Bloch, E., Klufts, C., Pineau, C. & Bielsa, S. 2009. Éléments de coût des mesures d'insertion environnementales - exemple de l'Est de la France. Note d'information du Sétra, 24p.

Bournerias, M., Arnal, G., Bock, C. – 2001 - Guide des groupements végétaux de la Région Parisienne. Belin, 4ème édition, Paris, 640 p.

CERESA. 2018 Guide technique d'aménagement et de gestion des zones humides. CAMA-Zones humides, Quimper, 250p.

Collectif, 2002 - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 1, Vol. 1 Habitats forestiers. Documentation française

Collectif, 2002 - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 3 Habitats humides. Documentation française.

Costes H., 1983 – Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. 3 tomes, Ed. Librairie scientifique et technique Albert BLANCHARD, Paris.

Danton Ph. et Baffray M., 1995. - Inventaire des plantes protégées en France. Conservatoire botanique national du Massif central. Editions Nathan, 293 p.

Dupont, P., 1990 – Atlas partiel de la flore de France. Coll. Patrimoines Naturels, Vol. 3, S.F.F. – M.N.H.N., Paris, 442 p.

Eggenberg S., Möhl A., 2008. 2e édition 2013. Flora Vegetativa (édition française) Éditions Rossolis 726p.

CBNBP, Catalogue de la flore vasculaire de la région Ile-de-France (rareté, protections, menaces et statuts), mai 2016.

Fournier P., 1990 - Les quatre flores de France, Corse comprise. Editions Lechevalier, Paris, 1104 p.

Guinochet, M. & Vilmorin, R. (de)., 1975-1984. Flore de France. Ed. CNRS., 5 vol. 1879 p., Paris.

Jauzein Ph., 1995. – Flore des champs cultivés. INRA et SOPRA, 898 p.

Julve, P., 1993. Synopsis phytosociologique de la France (communautés de plantes vasculaires). LEJEUNIA, N.S., 140 : 160 p.

Lambinon J., Delvosalle L., Duvigneaud J., 1973. - cinquième édition 2004. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 1167p.

Olivier L., Galland J.P., Maurin H & coll., - 1995 – Livre rouge de la flore menacée de France, Tome I : Espèces prioritaires. MNHN, 486 p + annexes.

Pujol D.; Cordier J., Moret J. 2007 Atlas de la flore sauvage du Loiret. Muséum national d'histoire naturelle. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France),472p.

Prelli R. - 2001 – Les fougères et plantes alliés de France et d'Europe occidentale. Editions Belin, 432 p.

Rameau, J.C., Mansion, D. & Dume, G., 1989. Flore Forestière Française ; guide écologique illustré ; tome 1 : plaines et collines. IDF, DERF et ENGREF - Dijon, 1785 pp.

Rothmaler, 2000 - Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 3: Gefäßpflanzen: Atlasband (German Edition) by Gustav Fischer, 753p.

Tison J.-M., De Foucault B. (coords), 2014. Flora Gallica, Flore de France. Biotope, Méze (France), xx + 1196p.

Faune :

ACEMAV coll., Rémi Duguet, et Frédéric Melki. *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Parthénope. Mèze (France): Biotope éditions, 2003.

Auvert, Sophie, Sébastien Filoche, Maëlle Rambaud, Anne Beylot, et Frédéric Hendoux. « Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France ». Paris, 2011.

Birard, Julien, Maxime Zucca, et Grégoire Lois. « Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France ». Paris: ARB îdF, 2012.

Conservatoire des Espaces Naturels Sensibles, et Conseil Départemental de l'Essonne. « Suivi Naturaliste des Marais des basses vallées de l'Essonne et de la Juine (Misery, Fontenay, Itteville, Domaine de Montauger, etc) et autres Espaces Naturels Sensibles en Essonne ». Evry, 2015. http://www.essonne.fr/fileadmin/patrimoine_naturel/contenus/SUIVI_NATURALISTE_2015.pdf.

Dewulf, Lucile, Xavier Houard, et (coord.). « Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France ». Paris: Office pour les insectes et leur environnement – Association des Lépidoptéristes de France, 2016.

Dijkstra, Klaas-Douwe, Richard Lewington, et Philippe Jourde. *Guide des libellules de France et d'Europe*. Paris: Delachaux et Niestlé, 2015.

DRIEE Ile-de-France. « Liste des habitats et espèces déterminants de ZNIEFF actualisée en Île-de-France », 20 février 2018. <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/liste-des-habitats-et-especes-determinants-de-a3340.html>.

Gourdain, Philippe, Laurent Poncet, Patrick Haffner, Jean-Philippe Siblet, Francis Olivereau, et Sébastien Hesse. *Cartographie Nationale des Enjeux Territorialisés de Biodiversité remarquable (CARNET B) Inventaires de la biodiversité remarquable (volet 1. Faune) sur deux régions pilotes : La Lorraine et la région Centre*, 2011.

Grand, Daniel, et Jean-Pierre Boudot. *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope éditions, 2007.

Grand, Daniel, Jean-Pierre Boudot, et Guillaume Doucet. *Cahier d'identification des libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Cahier d'identification. Mèze (France): Biotope éditions, 2014.
Houard, Xavier, et Florence Merlet. « Liste rouge régionale des libellules d'Île-de-France ». Paris: OPIE, Office pour les insectes et leur environnement, ARB îdF, 2014.

Lafranchis, Tristan. *Papillons de France, Guide de détermination des papillons diurnes*. Barcelone: Diatheo, 2016.

Le Maréchal, Pierre, David Laloi, Guilhem Lesaffre, et Centre ornithologique Ile-de-France. *Les oiseaux d'Ile-de-France nidification, migration, hivernage*. Paris: Delachaux et Niestlé, 2013.

Loïs, Grégoire, Jean-François Julien, et Lucile Dewulf. « Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île-de-France ». Pantin (France): ARB îdF, 2017.

Muséum National d'Histoire Naturelle. « Liste des espèces recensées sur la Commune d'Étréchy ». INPN. Consulté le 1 juin 2018. <https://inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/91223/tab/especes>.

Ryelandt, Julien. « Clé d'identification des orthoptères (Ensifera -Caelifera) du Grand Est (Alsace-Bourgogne-Champagne-Ardenne-Franche-Comté-Lorraine) », 2014. https://cote-dor.lpo.fr/IMG/pdf/2014_Ryelandt_Clef_orthopteres_Grand-est_v3-2.pdf.

Sardet, Éric, Yoan Braud, Christian Roesti, et Vincent Koch. *Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg & Suisse*. Mèze (France): Biotope éditions, 2015.

Sardet, Eric, et Bernard Defaut. « Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques ». *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, n° 9 (s. d.): 9 : 125-137.

Svensson, Lars, Killian Mullarney, et Dan Zetterström. *Le guide ornitho : le guide le plus complet des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient: 900 espèces*. Delachaux et Niestlé, 2015.

Thévenot, Jessica. « Liste de référence des espèces de vertébrés introduits en France métropolitaine élaborée dans le cadre de la méthodologie de hiérarchisation des espèces invasives ». Rapport d'étape. Paris: Service du Patrimoine Naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, 2014. http://spn.mnhn.fr/spn_rapports/archivage_rapports/2014/SPN%202014%20-%2041%20-%20Elaboration_des_listes_vertébres_09.10.14.pdf.

Visionature, et LPO. « La faune de votre commune ». www.faune-iledefrance.org. Consulté le 31 mai 2018. https://www.faune-iledefrance.org/index.php?m_id=300.

Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

COMMUNE D'ETRECHY

5.7.6. Construire en terrain argileux

Arrêté le : 27 juin 2025

**Enquête publique : du 4 novembre
2025 au 4 décembre 2025**

Approuvé le : 20 février 2026

Construire en terrain argileux

La réglementation et
les bonnes pratiques



VOUS ÊTES CONCERNÉ SI...

Votre terrain est situé en zone d'exposition moyenne ou forte* et :

- ✓ vous êtes professionnel de l'immobilier, de la construction, de l'aménagement;
- ✓ vous êtes notaire, assureur, service instructeur des permis de construire...;
- ✓ vous êtes particulier qui souhaitez vendre ou acheter un terrain non bâti constructible;
- ✓ vous êtes un particulier qui souhaitez construire une maison ou ajouter une extension à votre habitation.

L'article 68 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 (loi ELAN) portant sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique met en place un dispositif pour s'assurer que les techniques de construction particulières, visant à prévenir le risque de retrait gonflement des argiles, soient bien mises en œuvre pour les maisons individuelles construites dans les zones exposées à ce risque.

* Actuellement le zonage est disponible uniquement pour la métropole.

DEPUIS LE 1^{ER} OCTOBRE 2020



L'étude géotechnique préalable est obligatoire quand...

Vous vendez un terrain constructible

- ✓ **Vous devez fournir à l'acheteur cette étude préalable** annexée à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente. Elle restera annexée au titre de propriété du terrain et suivra les mutations successives de celui-ci. **Point de vigilance : son obtention doit être anticipée.**

Vous achetez un terrain constructible

- ✓ **Le vendeur doit vous fournir cette étude préalable** qui sera annexée à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente.

Vous faites construire une maison individuelle

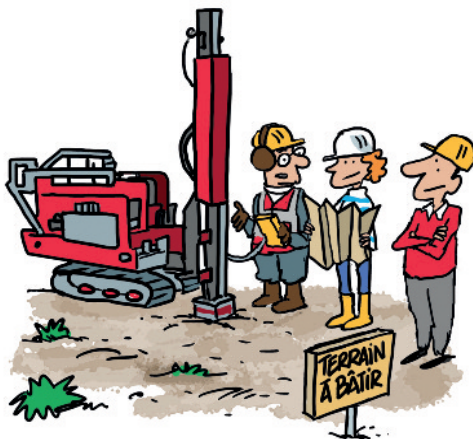
- ✓ **Avant toute conclusion de contrat (construction ou maîtrise d'œuvre), vous devez communiquer au constructeur, cette étude préalable.**
Le contrat indiquera que le constructeur a reçu ce document.



L'étude géotechnique de conception ou les techniques particulières de construction sont au choix lorsque...

Vous faites construire une ou plusieurs maisons individuelles ou vous ajoutez une extension à votre habitation

- ✓ Avant la conclusion de tout contrat ayant pour objet des travaux de construction, vous pouvez :
 - soit **transmettre l'étude géotechnique de conception** au constructeur de l'ouvrage (architecte, entreprise du bâtiment, constructeur de maison individuelle...);
 - soit **demandeur au constructeur de suivre les techniques particulières de construction** définies par voie réglementaire.



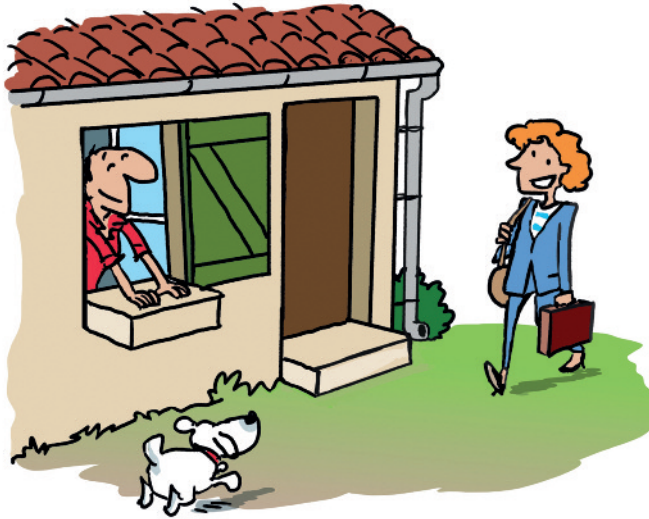
Vous êtes constructeur ou maître d'œuvre de tout ou partie (extension) d'une ou plusieurs maisons

- ✓ Vous êtes tenu :
 - soit de **suivre les recommandations de l'étude géotechnique de conception** fournie par le maître d'ouvrage ou que vous avez fait réaliser en accord avec le maître d'ouvrage;
 - soit de **respecter les techniques particulières de construction** définies par voie réglementaire.

CAS PARTICULIER

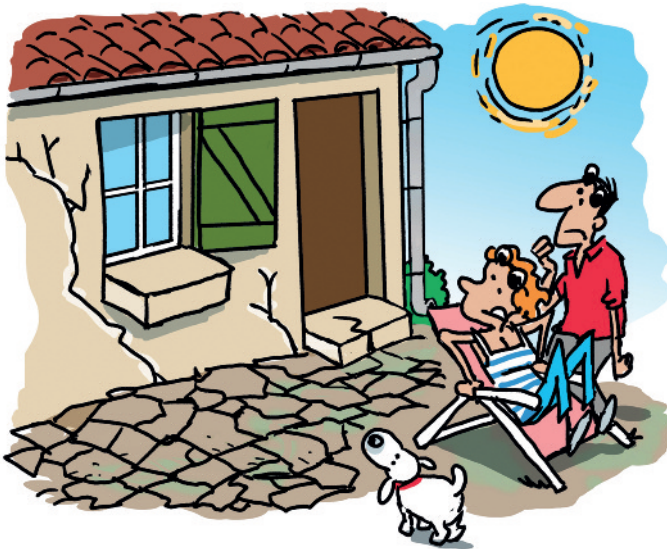
Le contrat de construction de maison individuelle (CCMI), visé à l'art L231-1 et L131-2 du Code de la construction et de l'habitation (CCH), précise les travaux d'adaptation au sol rendus nécessaires pour se prémunir du risque de retrait-gonflement des argiles (techniques particulières de construction par défaut ou recommandations énoncées dans l'étude géotechnique de conception).

LE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

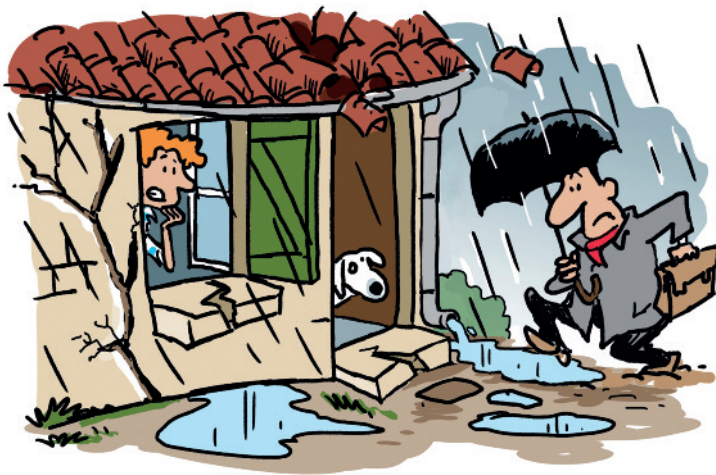


Les conséquences sur le bâti

- ✓ Lorsqu'un sol est argileux, il est **fortement sensible aux variations de teneur en eau.**



Ainsi, il se **rétracte** lorsqu'il y a évaporation en période sèche...



... et **gonfle** lorsque l'apport en eau est important en période pluvieuse ou humide...

Il s'agit du **phénomène de retrait-gonflement des argiles**.

Ces fortes variations de teneur en eau dans le sol, créent des mouvements de terrain différentiels sous les constructions.

✓ Certains facteurs peuvent aggraver ce phénomène, comme la présence de végétation ou le mauvais captage des eaux (pluviales ou d'assainissement). Ces mouvements de terrain successifs peuvent perturber l'équilibre des ouvrages, **affecter les fondations**, et créer des **désordres** de plus ou moins grande ampleur sur les fondations et en surface (fissures, tassements, etc.), pouvant dans les cas les plus graves rendre la maison inhabitable.

C'est pour cela que les constructions en terrain argileux doivent être adaptées à ce phénomène.

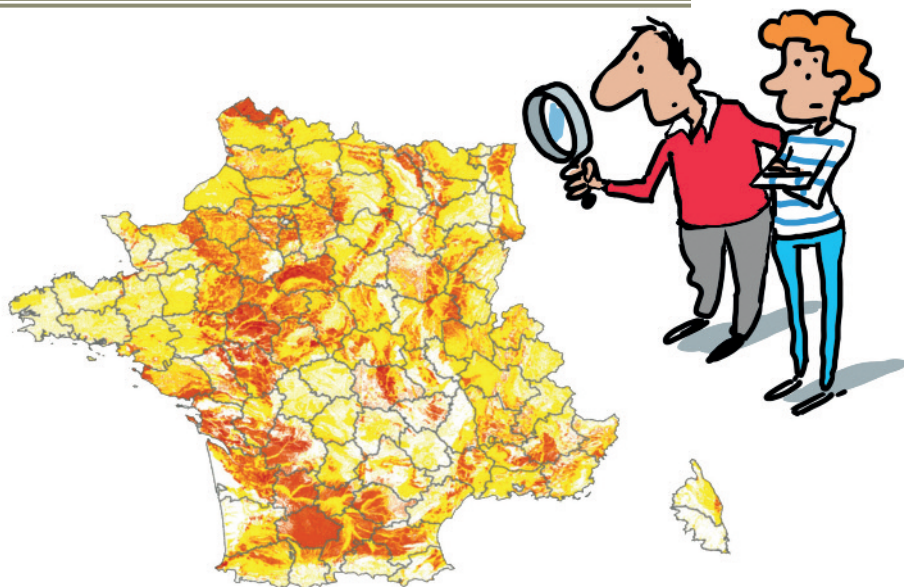
✓ Pour en savoir plus sur le phénomène de retrait-gonflement des argiles, un dossier thématique est disponible via :

Ces désordres liés au retrait-gonflement des argiles peuvent être évités grâce à une bonne conception de la maison. C'est l'objet de la nouvelle réglementation mise en place par la loi ELAN, qui impose de mettre en œuvre des prescriptions constructives adaptées dans les zones les plus exposées.

<https://www.georisques.gouv.fr>

GÉORISQUES

VOTRE TERRAIN EST-IL CONCERNÉ ?



Exposition : Cette **cartographie** définit différentes zones en fonction de leur degré d'exposition au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux.

- faible
- moyenne
- forte

Le nouveau dispositif réglementaire s'applique uniquement dans les zones d'exposition moyenne et forte qui couvrent : **48 %** du territoire
93 % de la sinistralité

Comment savoir si mon terrain est concerné ?

✓ Depuis mon navigateur : **ERRIAL**

<https://erial.georisques.gouv.fr/#/>

ERRIAL (État des Risques Réglementés pour l'Information des Acquéreurs et des Locataires) est un site web gouvernemental dédié à l'état des risques. Il permet aux propriétaires d'un bien bâti ou non bâti ou aux locataires d'établir l'état de l'ensemble des risques qui le concerne. Ainsi, le site ERRIAL me permet de savoir si mon bien est concerné ou non par le risque de retrait gonflement des sols argileux.

Pour obtenir les informations souhaitées, vous devez suivre les étapes suivantes :

1) Renseigner son adresse ou le n° de la parcelle.



2) Pour obtenir l'état des risques, je clique sur afficher le résultat.

clac

3) L'ensemble des risques qui concerne ma parcelle apparaît.

4) Pour savoir si mon bien est exposé au risque de retrait gonflement des sols argileux, je fais dérouler la page jusqu'à la rubrique « Risques ne faisant pas l'objet d'une obligation d'information au titre de l'IAL ».

La rubrique donne une définition détaillée de l'exposition au risque de retrait gonflement des sols argileux sur la zone concernée.

Pour plus d'information, rendez-vous sur les pages web du Ministère de la Transition Écologique.

Dans cet exemple, le bien se situe dans une zone d'exposition forte.

✓ La carte de France (cf p. 6) est disponible sur le site **GÉORISQUES** <https://www.georisques.gov.fr/cartes-interactives#/> Cliquer sur l'icône « couches » en haut à gauche de la carte, puis, sélectionner la couche d'information « argiles ».



✓ Il est également possible de télécharger la base de données cartographique à l'adresse suivante : <https://www.georisques.gov.fr/dossiers/argiles/donnees#/dpt>

LES DIFFÉRENTES ÉTUDES GÉOTECHNIQUES



L'étude géotechnique préalable: une obligation

Validité

30 ans

*Article R132-4
du code de la
construction et de
l'habitation et
article 1^{er} de l'arrêté
du 22 juillet 2020*

Attention

Une étude géotechnique unique, établie dans le cadre de la vente d'un terrain divisé en lots, peut être jointe au titre de propriété de chacun des lots dans la mesure où ces lots sont clairement identifiés dans cette étude.

Cette étude est obligatoire pour tous vendeurs de terrain non bâti constructible situé en zone argileuse d'aléa moyen ou fort.

À quoi sert l'étude géotechnique préalable ?

Elle permet aux acheteurs ayant pour projet la réalisation d'une maison individuelle de bénéficier d'une première analyse des risques géotechniques liés au terrain, en particulier le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Que contient cette étude géotechnique préalable ?

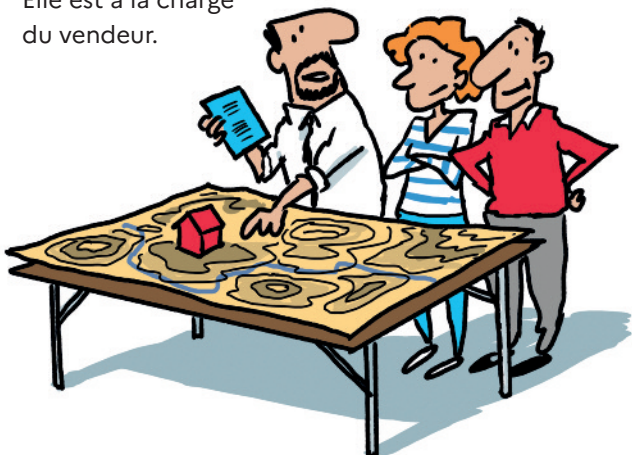
Elle comporte une enquête documentaire du site et de ses environnants (visite du site et des alentours) et donne les premiers principes généraux de construction. Elle est complétée, en cas d'incertitude, par des sondages géotechniques.

Quelle est sa durée de validité ?

Elle est de 30 ans.

Qui paie cette étude géotechnique ?

Elle est à la charge du vendeur.





L'étude géotechnique de conception

Le constructeur a le choix entre :

- ✓ les recommandations de l'étude géotechnique de conception fournie par le maître d'ouvrage ou celle que le constructeur fait réaliser en accord avec le maître d'ouvrage ;
- ✓ ou le respect des techniques particulières de construction définies par voie réglementaire.

À quoi sert l'étude géotechnique de conception ?

Elle est liée au projet. Elle prend en compte l'implantation et les caractéristiques du futur bâtiment et fixe les prescriptions constructives adaptées à la nature du sol et au projet de construction.

Sur quoi est basée cette étude ?

Elle tient compte des recommandations de l'étude géotechnique préalable pour réduire au mieux les risques géotechniques, en particulier le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Elle s'appuie sur des données issues de sondages géotechniques.

Elle fournit un dossier de synthèse qui définit les dispositions constructives à mettre en œuvre.

Quelle est sa durée de validité ?

Elle est valable pour toute la durée du projet en vue duquel elle a été réalisée.

Qui paie l'étude géotechnique de conception ?

Elle est à la charge du maître d'ouvrage.

Valable pour toute la durée du projet

Article R132-5 du code de la construction et de l'habitation et article 2 de l'arrêté du 22 juillet 2020

Lorsque, le maître d'ouvrage a choisi de faire réaliser une étude de conception liée au projet de construction du CCMI, elle peut être jointe au contrat à la place de l'étude préalable.



CONSTRUIRE EN RESPECTANT LES DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES...

Le **maître d'ouvrage** est la personne ou l'entreprise qui commande le projet.



Maître d'ouvrage



Maître d'œuvre



Constructeur

Le **maître d'œuvre**, est la personne ou l'entreprise (architecte, bureau d'études...) chargée de la conception et du dimensionnement de l'ouvrage. Il peut assurer le suivi des travaux et la coordination des différents corps de métiers.



Le **constructeur**, est la personne ou l'entreprise qui construit.

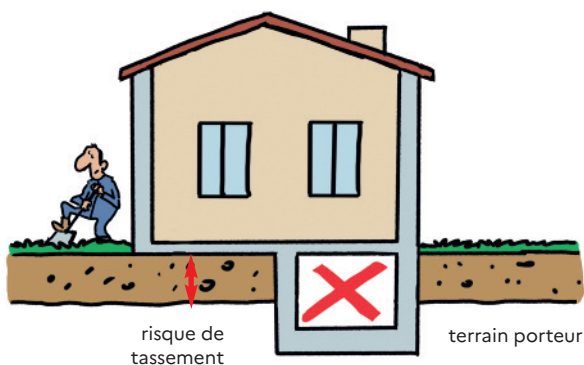
Si vous êtes **maître d'ouvrage** vous pouvez faire appel :

- ✓ soit à un **maître d'œuvre** qui vous proposera un contrat de maîtrise d'œuvre. Le maître d'œuvre (dont l'architecte) ne pourra pas participer, directement ou indirectement, à la réalisation des travaux. Il vous aidera simplement à choisir des entreprises avec lesquelles vous signerez des marchés de travaux, et pourra vous assister pendant le chantier ;
- ✓ soit à un **constructeur** qui vous proposera un Contrat de Construction de Maison Individuelle (CCMI). Dans ce cas le constructeur assume l'intégralité des missions suivantes, à savoir celui de la maîtrise d'œuvre et de la construction. Le contrat apporte une protection particulière car le constructeur a l'obligation de vous apporter une garantie de livraison à prix et délai convenus.

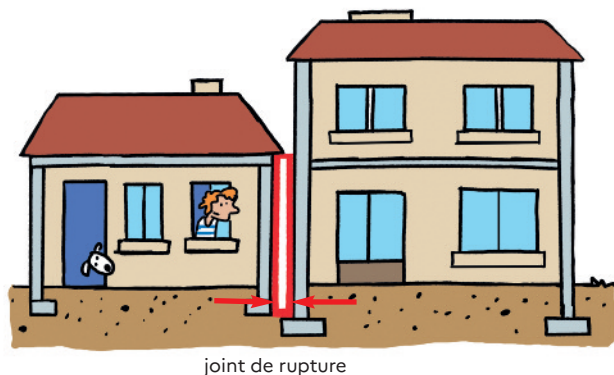
Adapter les fondations

- ✓ Les fondations doivent être adaptées et suffisamment profondes (à minima 1,20 mètre en zone d'exposition forte et 0,80 mètre en zone d'exposition moyenne):
 - béton armé coulé en continu,
 - micro-pieux,
 - pieux vissés,
 - semelles filantes ou ponctuelles.

- ✓ Les sous-sols partiels sont interdits.

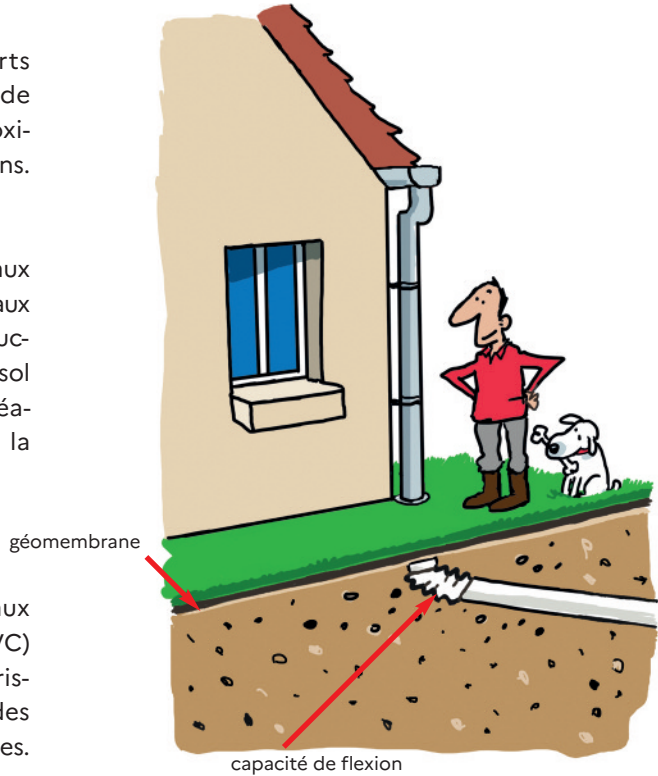


- ✓ Les fondations d'une construction mitoyenne doivent être désolidarisées.



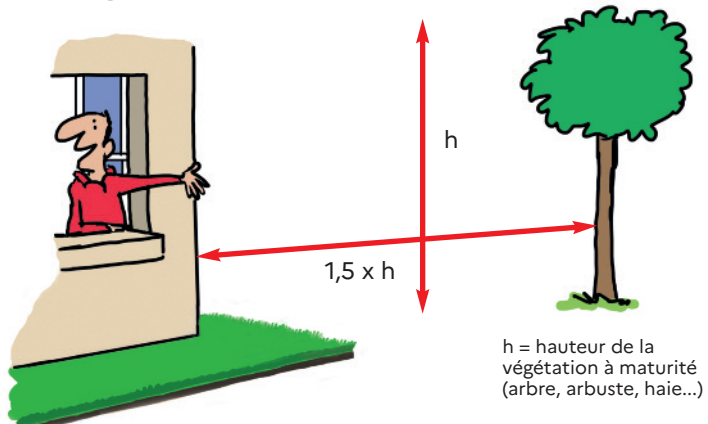
Minimiser les variations de la teneur en eau du terrain avoisinant la construction

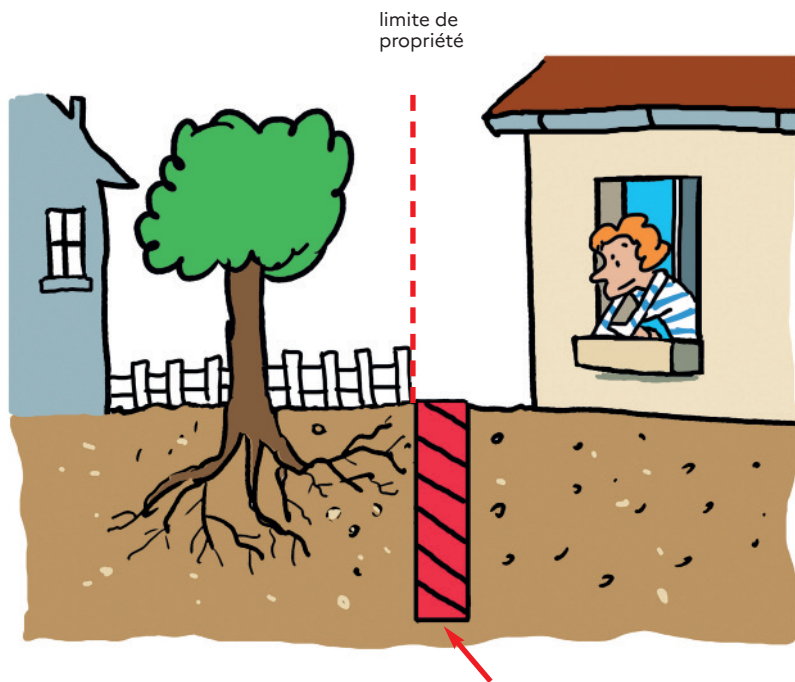
- ✓ Limiter les apports d'eaux pluviales et de ruissellement à proximité des constructions.
- ✓ Afin de garder un taux constant d'humidité aux abords de la construction, la surface du sol doit être imperméabilisée autour de la construction.
- ✓ Utiliser des matériaux souples (exemple PVC) pour minimiser les risques de rupture des canalisations enterrées.



Limiter l'action de la végétation environnante

- ✓ Éloigner autant que possible la construction du champ d'action de la végétation.





écran antiracines profondeur minimum 2 mètres et adapté à la puissance et au type de racines.

- ✓ Si la construction ne peut être située à une distance suffisante des arbres, mettre en place un écran anti-racines, une solution permettant d'éviter la propagation des racines sous la construction, qui accentue la rétractation du sol.

Quand ils existent, réduire les échanges thermiques entre le sous-sol de la construction et le terrain autour

- ✓ En cas de source de chaleur importante dans un sous-sol, il sera nécessaire de limiter les échanges thermiques entre le sous-sol de la construction et le terrain situé en périphérie. Ceci évite des variations de teneur en eau du terrain.

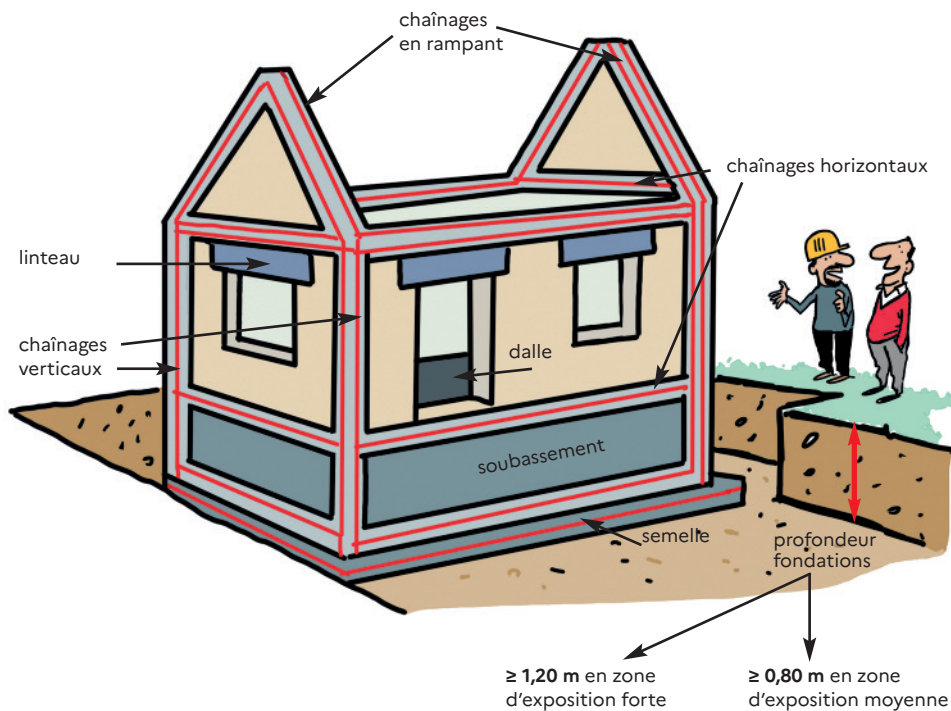
L'isolation du sous-sol peut-être l'une des solutions pour remédier à ce problème.

Pour les constructions en maçonnerie et en béton

✓ Il sera également nécessaire de rigidifier la structure du bâtiment.

Un grand nombre de sinistres concernent les constructions dont la rigidité ne leur permet pas de résister aux distorsions provoquées par les mouvements de terrain.

La mise en œuvre de chaînages horizontaux et verticaux, ainsi que la pose de linteaux au-dessus des ouvertures permettent de minimiser les désordres sur la structure du bâtiment en le rigidifiant.



$\geq 1,20$ m en zone d'exposition forte

$\geq 0,80$ m en zone d'exposition moyenne

Sauf si un sol dur non argileux est présent avant d'atteindre ces profondeurs.

POUR EN SAVOIR PLUS...

Rendez-vous sur :

✓ le site du Ministère de la Transition Écologique :

<https://www.ecologie.gouv.fr/sols-argileux-secheresse-et-construction>

✓ et sur le site Géorisques :

<https://www.georisques.gouv.fr/risques/retrait-gonflement-des-argiles>



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ministère de la Transition Écologique

DGALN/DHUP
Grande Arche de La Défense - paroi sud / Tour Sequoia
92055 La Défense
France

Construire en terrain argileux
La réglementation et
les bonnes pratiques

Édition novembre 2021

Révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Département de l'Essonne (91)

COMMUNE D'ETRECHY

5.7.7. Guide d'insertion solaire

Arrêté le : 27 juin 2025

**Enquête publique : du 4 novembre
2025 au 4 décembre 2025**

Approuvé le : 20 février 2026



PROFESSIONNELS

COLLECTIVITÉS

PARTICULIERS

Guide d'insertion architecturale et paysagère des panneaux solaires dans la région Centre-Val de Loire

DRAC Centre-Val de Loire
UDAP du Cher, de l'Eure-et-Loir, de l'Indre,
de l'Indre-et-Loire, du Loir-et-Cher et du Loiret



SOMMAIRE

Édito

- Qu'est-ce qu'un panneau solaire ?
- Un guide d'insertion, pour qui et pourquoi ?
- Quels principes généraux d'insertion ?
- Une installation par qui ?
- Quelle autorisation est nécessaire ?

Principes généraux d'insertion par secteur :

- Centres anciens
- Faubourgs
- Secteurs péri-urbains
- Secteurs d'activités
- Espaces paysagers ruraux & naturels





Plus fait douceur que violence¹

Les mots choisis par le fabuliste expriment la tendre énergie que l'astre solaire est capable de nous dispenser. Il serait bien absurde de s'en détourner. Cette énergie solaire, la Nation a justement décidé de s'en saisir et d'en faire usage. C'est une volonté nationale, une orientation forte, qui doit contribuer à l'indépendance énergétique de notre pays et qui est un gage, parmi d'autres, de sa volonté de freiner la spirale diabolique du changement climatique.

Mais nous faudra-t-il pour cela, à l'instar du voyageur de la fable qui se dépouille de son manteau, renoncer au bonheur des parures qui composent notre cadre de vie et l'animent ?

C'est l'un des enjeux contemporains auxquels le développement des énergies renouvelables nous impose de répondre. Qu'y a-t-il de plus précieux que l'espace familial et rassurant qui nous enveloppe au quotidien, que le cocon d'un cadre de vie de qualité, dès lors qu'il s'accroche à des éléments d'architecture, aux traces de notre histoire, au rythme d'une façade, à la trame d'un parcellaire, aux vues qui s'offrent à l'œil au détour d'une balade, bref, au déjà-là, repères précieux à transmettre pour demain ?

L'injonction à la performance et à l'indépendance énergétiques pourrait nous conduire à des oppositions stériles entre les caricaturales figures des partisans de la « modernité » contre les nostalgiques du « passé ».

C'est afin d'éviter cet écueil que le présent fascicule a été voulu par la Direction régionale des affaires culturelles. Ses auteurs, Architectes des bâtiments de France chargés de veiller à la qualité architecturale, paysagère et urbaine de nos territoires, ont voulu proposer une ambition nouvelle qu'ils expriment eux-mêmes de la meilleure des manières : « *l'objectif est de faire basculer le projet d'une installation purement technique vers une logique d'équipement architectural, en faisant la promotion d'une démarche d'insertion* ».

Je vous invite à découvrir ces propositions multiples, présentées selon une typologie des différents espaces bâtis où les dispositifs d'énergie solaire doivent trouver place. Elles traduisent ce que la loi de 1977 sur l'architecture affirmait déjà avec vigueur : « *L'architecture est une expression de la culture. La création architecturale, la qualité des constructions, leur insertion harmonieuse dans le milieu environnant, le respect des paysages naturels ou urbains ainsi que du patrimoine sont d'intérêt public* ». Les dispositifs d'énergie solaire ne sont donc pas de purs accessoires ou de simples installations techniques : ils participent désormais à l'écriture de nos paysages de demain et il appartient à chacun de faire preuve d'ingéniosité pour les insérer harmonieusement.

Je remercie vivement les architectes des Bâtiments de France et la Direction régionale des affaires culturelles d'avoir ainsi fait œuvre utile avec ce guide. Promotrice et comptable de la mise en œuvre des politiques publiques culturelles en région, je mesure quotidiennement, en parcourant nos territoires si variés, à quel point on peut reconnaître, sans la voir, la pertinence invisible de leurs expertises.

Sophie BROCAS,
Préfète de la région Centre-Val de Loire

1- Jean de La Fontaine, *Fables choisies*, Phébus et Borée, 1668.



Qu'est-ce qu'un panneau solaire ?

Les panneaux solaires sont des dispositifs qui captent l'énergie solaire et la transforment, en offrant des avantages environnementaux et économiques significatifs.

Si cette énergie est convertie en électricité, les panneaux solaires sont dits **photovoltaïques**, si cette énergie permet de chauffer de l'eau, les panneaux solaires sont dits **thermiques**.

Il existe sur le marché des **panneaux solaires photovoltaïques monocristallins**, d'une qualité supérieure à celle des autres panneaux disponibles, les **polycristallins**.

Un guide d'insertion, pour qui et pourquoi ?

La conservation et la mise en valeur du patrimoine architectural et paysager de la région, et plus largement du cadre de vie dans lequel nous vivons, est une responsabilité collective. Ce guide vise donc à accompagner **aussi bien les propriétaires, les professionnels que les collectivités** afin d'améliorer l'insertion architecturale et paysagère des panneaux solaires et photovoltaïques dans la région Centre-Val de Loire, et notamment dans les abords de monuments historiques et les sites patrimoniaux remarquables.

L'objectif est de faire basculer le projet d'une installation purement technique vers **une logique de projet architectural**, en faisant la promotion d'une démarche active d'insertion.

Celle-ci dépendant nécessairement du contexte patrimonial, architectural et paysager, ce guide illustre des logiques d'implantation selon cinq typologies de territoire :

Centres
anciens

Page 5

Faubourgs

Page 7

Secteurs
péri-urbains

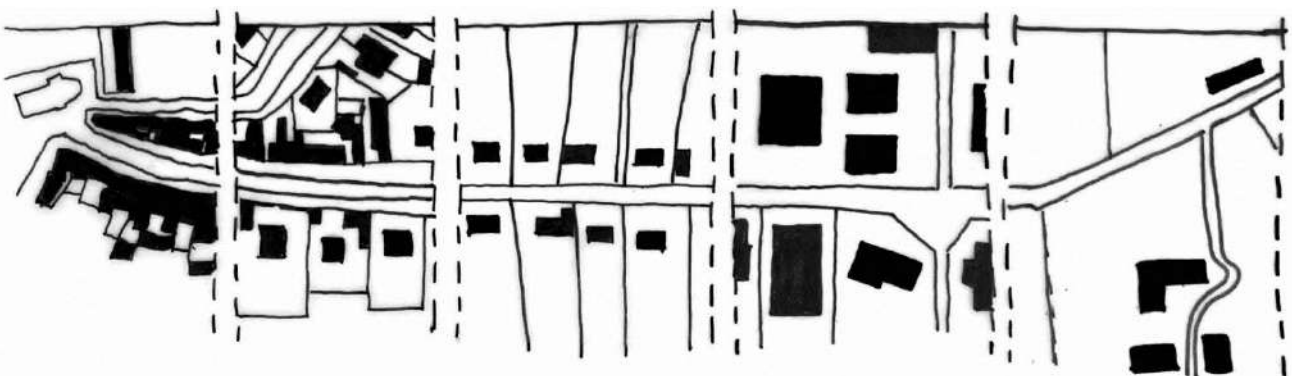
Page 9

Secteurs
d'activités

Page 11

Espaces paysagers
ruraux et naturels

Page 13



Pour utiliser ce guide, vous devez donc définir dans quel secteur se situe la parcelle concernée par le projet d'installation puis chercher quelle est, dans les différentes solutions proposées, celle qui est la plus adaptée au contexte architectural et paysager du projet.

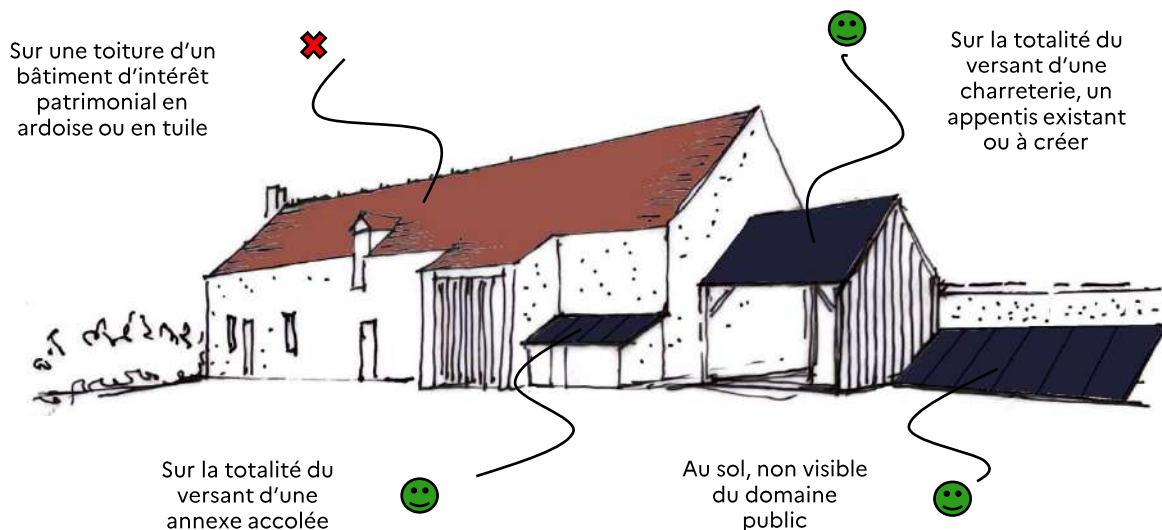


Quels principes généraux d'insertion?

Les couvertures en petites tuiles plates, en tuiles losangées, en tiges de botte ou en ardoises naturelles sont des éléments identitaires de la région. Elles méritent toute notre attention.

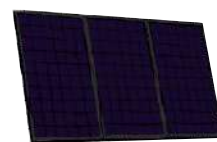
En outre, les constructions habitables sont souvent pourvues de souches de cheminées et/ou de lucarnes. L'installation de panneaux sur ces couvertures vient alors en concurrence avec les éléments existants et déstructure visuellement la couverture. Il convient donc de ne pas installer de panneaux sur ce type de couverture et de chercher d'autres solutions moins impactantes. D'ailleurs, en cas de désordre (incendie ou problème d'étanchéité), les dommages sont nettement moins graves quand l'installation ne se trouve pas sur une habitation.

Ainsi, dans tous les secteurs, il est nécessaire de préserver les couvertures anciennes d'intérêt patrimonial, notamment lorsqu'elles sont pourvues de cheminées et/ou de lucarnes. Dans ce cas, il sera possible de trouver d'autres solutions : implantation de panneaux au sol, sur la totalité d'un versant d'une annexe existante ou à créer...



Pour limiter l'impact visuel des panneaux, ceux-ci doivent être entièrement sombres, sans effet de quadrillage clair, et avoir reçu un traitement anti-reflet. De même, les cadres et autres accessoires des panneaux seront dans cette même teinte sombre. Exceptionnellement, dans le cas où il est recherché une semi-transparence des panneaux, les cellules pourront être entourées de verre transparent et non coloré. Il existe également de petits panneaux bruns qui peuvent être tout à fait adaptés pour certains toits en tuile.

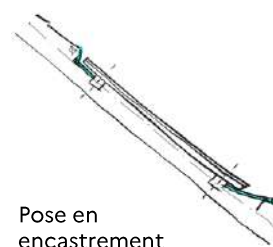
Suivant la sensibilité de l'environnement du projet, une pose encastrée pourra être demandée car l'absence de saillie assure une intégration plus discrète dans une couverture.



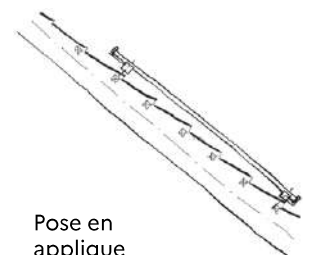
Structure et panneaux entièrement sombres



Structure claire avec effet de quadrillage (à proscrire)



Pose en encastrement



Pose en applique



Une installation faite par qui ?

L'installation de panneaux solaires exige une expertise technique importante, garantie d'une performance optimale de l'installation et du respect des normes de sécurité en vigueur.

Il vous est vivement recommandé de faire appel à des entreprises locales de votre connaissance. **Ces artisans locaux qualifiés pourront chercher avec vous une solution ingénieuse, discrète et adaptée à la situation**, et ne chercheront ni à placer un produit inadapté, ni à vous vendre un prêt. En revanche, ils pourront, avec sérieux et professionnalisme, renforcer une couverture, créer une petite structure supplémentaire, garantir l'étanchéité de votre toit ainsi qu'une connexion électrique fiable et sécurisée.

Il pourra également être utile de faire appel à un architecte afin de trouver la solution architecturale adaptée au contexte en s'éloignant d'une réponse purement technique.

Quelle autorisation est nécessaire ?

L'installation de panneaux solaires doit être précédée par une **déclaration préalable de travaux** à déposer en mairie. En abords de monument historique, en site patrimonial remarquable et en site inscrit ou classé, cette déclaration préalable sera soumise à l'accord de l'architecte des Bâtiments de France. Si le dossier est complet, le délai maximum légal est de deux mois à compter du dépôt de la demande.

Sur le site www.service-public.fr, vous pourrez lire tous les détails utiles et télécharger les formulaires.



1 – Centres anciens

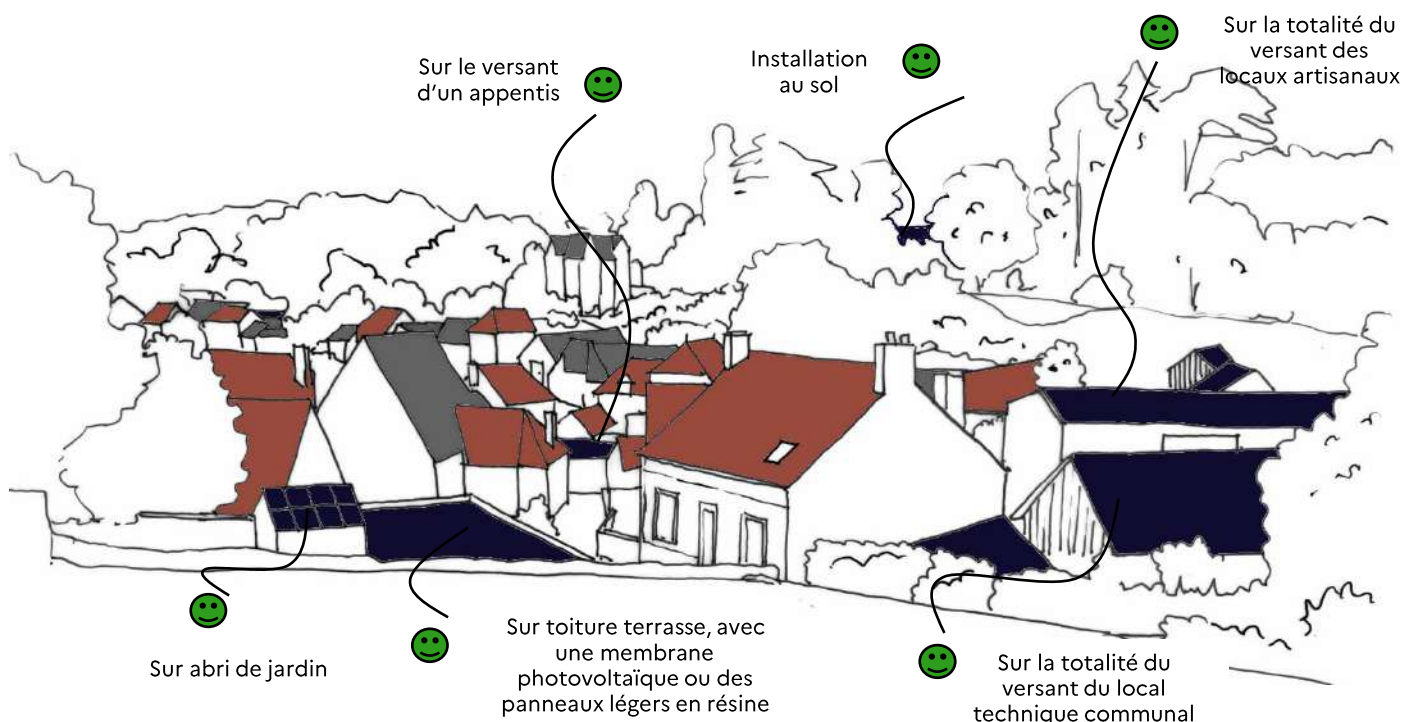
Les centres anciens se distinguent par leur structure de rues irrégulières, par leur forte densité bâtie, et par le grand intérêt patrimonial des constructions. Outre la qualité intrinsèque des bâtiments, ils constituent très souvent le cadre de présentation des monuments historiques.

Objectifs :

- Préserver la cohérence et l'esthétique des ensembles bâtis et du patrimoine architectural.
- Permettre une intégration des dispositifs dans un ensemble urbain de qualité.
- Préserver les immeubles d'intérêt patrimonial.

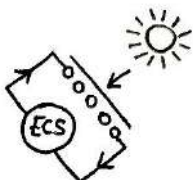
Principes généraux d'insertion :

- Privilégier la pose de panneaux thermiques sous toiture (possible pour tous les bâtiments couverts en ardoise).
- Exclure les installations de panneaux solaires sur les toitures patrimoniales ou qui dénaturent la perception d'un toit depuis les espaces accessibles aux publics.
- Intégrer les panneaux dans les constructions annexes : véranda, appentis, baies, abris, etc..
- Organiser la mise en œuvre des panneaux de façon cohérente par rapport à la composition architecturale.
- Privilégier les bâtiments postérieurs à la Seconde Guerre mondiale.
- Installer les panneaux au sol, dans une cour ou un jardin peu ou non visibles de l'espace public.

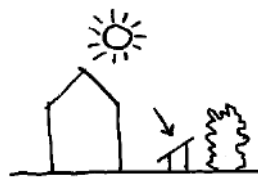


Les logiques d'implantations dans les centres anciens

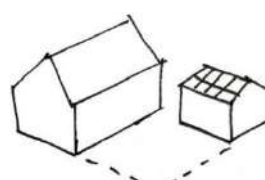
Panneaux thermiques sous toiture



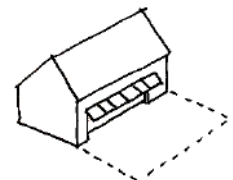
Panneaux au sol



Panneaux sur une annexe



Panneaux sur des éléments architecturaux





Des panneaux thermiques sous toiture

La mise en place de panneaux thermiques sous toiture permet de récupérer la chaleur de l'ardoise pour la production d'eau chaude sanitaire. Quasiment invisible, cette installation sera toujours autorisée. Les panneaux thermiques peuvent être mis en place à l'occasion de la construction d'un bâtiment ou lors de la réfection d'une toiture en ardoises.

Des panneaux au sol

Ils peuvent être installés dans une cour ou un jardin, dans un endroit non ou peu visible depuis l'espace public. Des plantations peuvent être ajoutées pour constituer les filtres nécessaires à leur insertion discrète.

Des panneaux sur une toiture annexe existante ou à créer

Il est possible de remplacer un versant entier de la couverture d'une annexe existante par des panneaux solaires. Il est également possible de créer, à l'intérieur d'une cour ou d'un jardin, un garage, un appentis, une dépendance, un abri de piscine, etc. en le couvrant intégralement avec des panneaux.

Des panneaux formant un élément architectural

Dans le cadre d'un projet soigné, un élément de type marquise, brise-soleil, pergola, peut être créé en s'appuyant sur une construction existante.

Des panneaux sur la totalité d'un versant des locaux artisanaux

Il est possible d'implanter des panneaux sur la totalité d'un versant d'un bâtiment récent de type local artisanal, grand bâtiment public récent, grand garage, etc., situé dans un centre ancien et dont l'impact est limité. La mise en place est possible si la couverture est en ardoise ou en bac acier. En revanche, elle ne pourra pas être acceptée pour une couverture en tuiles. Dans le cas d'une couverture en fibrociment, celle-ci devra être déposée et remplacée avant la mise en place des panneaux solaires.



Panneaux thermiques sous une couverture en ardoises, au sein d'un Site Patrimonial Remarquable à Vendôme (41).



Panneaux installés au sol à Vouvray (37). Grâce à une perception lointaine et à un aspect proche de celui des appentis voisins, ils s'intègrent parfaitement dans le paysage du bourg, bien qu'en covisibilité avec l'église.



Panneaux photovoltaïques intégrés dans une couverture en zinc. Le rythme des panneaux et des joints à tasseaux du zinc coïncident parfaitement. Les panneaux sont encastrés dans la couverture ce qui contribue à les rendre très discrets. Bourgueil (37)



Panneaux installés sur des consoles métalliques formant une sorte de marquise positionnée le long d'un bâtiment sur cour à Saint-Cyr-sur-Loire (37).



2 – Faubourgs

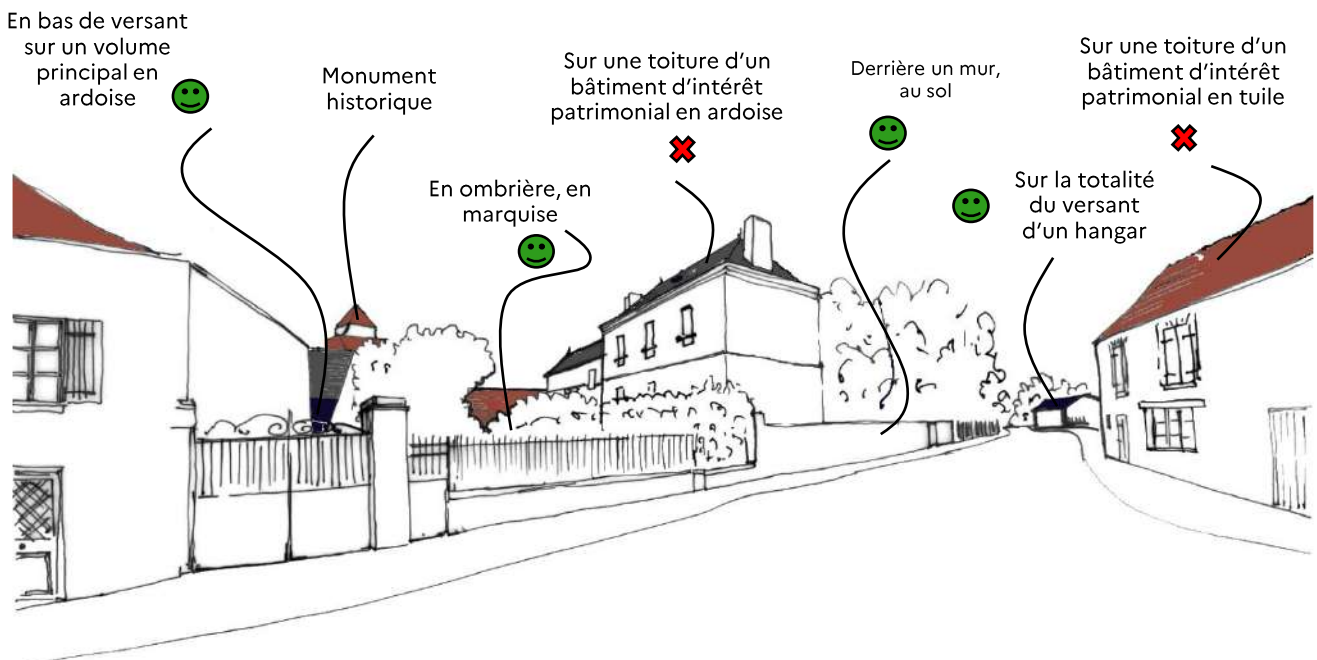
Les faubourgs sont situés en périphérie immédiate du centre ancien. Ils sont souvent caractérisés par un développement résidentiel mixte, incluant des maisons individuelles et des immeubles à faible hauteur. Ils se distinguent par une structure de rues irrégulières et une densité de construction inférieure à celle du centre-ville. Ils sont généralement plus végétalisés, reflétant une transition entre le bâti dense et les secteurs péri-urbains.

Objectifs :

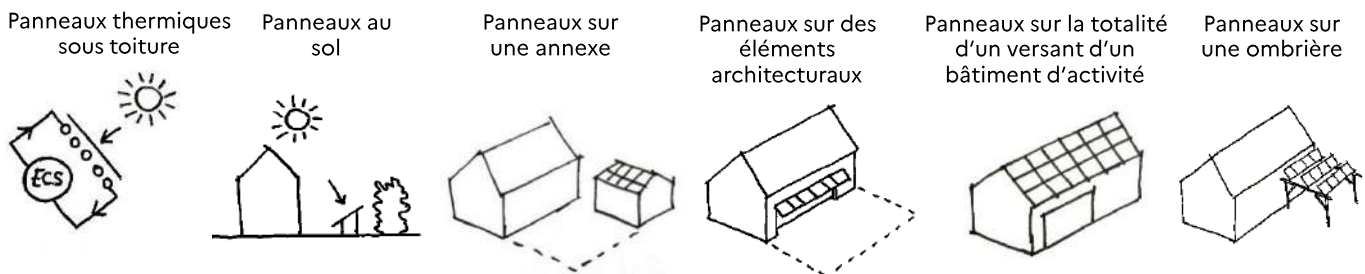
- Concevoir une implantation qui ne soit pas visible ou qui présente une visibilité réduite depuis le domaine public, les monuments historiques ou les perspectives principales, monumentales, d'entrée de ville.
- Organiser la mise en œuvre des panneaux de façon cohérente et ordonnancée dans la composition architecturale du bâtiment concerné.
- Préserver les immeubles d'intérêt patrimonial.

Principes généraux d'insertion :

- S'insérer dans le bâti existant avec exigence.
- Concevoir une implantation qui présente une visibilité réduite depuis le domaine public.
- Planter les capteurs solaires hors du champ de visibilité d'un monument protégé ou des perspectives principales, monumentales ou d'entrée de ville.
- Ordonner des panneaux dans la composition architecturale du bâtiment.
- Privilégier les implantations sur des appentis, ou des pans de toiture peu visibles, etc.
- Privilégier les bâtiments postérieurs à la Seconde Guerre mondiale.



Les logiques d'implantations dans les faubourgs





Des panneaux thermiques sous toiture

La mise en place de panneaux thermiques sous une toiture, neuve ou refaite, permet de récupérer la chaleur de l'ardoise pour la production d'eau chaude sanitaire. Quasiment invisible, cette installation sera toujours autorisée.

Des panneaux au sol

Ils peuvent être installés dans une cour ou un jardin, dans un endroit non ou peu visible depuis l'espace public.

Des panneaux sur une toiture annexe existante ou à créer

Il est possible de remplacer un versant entier de la couverture d'une annexe existante par des panneaux solaires. Il est également possible de créer, à l'intérieur d'une cour ou d'un jardin, un garage, un appentis, une dépendance, un abri de piscine, etc. en le couvrant intégralement avec des panneaux.

Des panneaux formant un élément architectural

Dans le cadre d'un projet soigné, un élément de type marquise, brise-soleil, pergola, peut être créé en s'appuyant sur une construction existante.

Des panneaux sur la totalité d'un versant des locaux artisanaux

Il est possible d'implanter des panneaux sur la totalité d'un versant d'un bâtiment récent de type locaux artisanaux, grands bâtiments publics récents, garages, etc. La mise en place est possible si la couverture est en ardoise ou en bac acier. En revanche, elle ne pourra pas être acceptée pour une couverture en tuile. Dans le cas d'une couverture en fibrociment, celle-ci devra être déposée (et *a priori* remplacée par un bac acier) avant la mise en place des panneaux solaires.

Préau et ombrière

Dans le tissu plus lâche d'un faubourg, il est souvent possible d'insérer de petits préaux en bois pour abriter quelques voitures particulières ou une ombrière pour un commerce ou un parking public.



Intégration parfaite de panneaux thermiques sous une couverture au sein du Site Patrimonial Remarquable à Vendôme (41).



Panneaux installés au sol à Bourré (41). La faible emprise du dispositif et l'éloignement par rapport à la rue rendent tout à fait admissible leur perception.



Panneaux photovoltaïques formant de grands brise-soleil le long des fenêtres d'une école à Amboise (37). Les panneaux permettent ainsi d'améliorer le confort d'été de l'équipement.



L'intégralité du toit de cette coopérative à Bléré (37) est couverte par des panneaux entièrement sombres.



Ombrière photovoltaïque semi-transparente en bois sur le parking d'un commerce situé à la sortie du bourg de Maslives (41).



3 – Secteurs péri-urbains

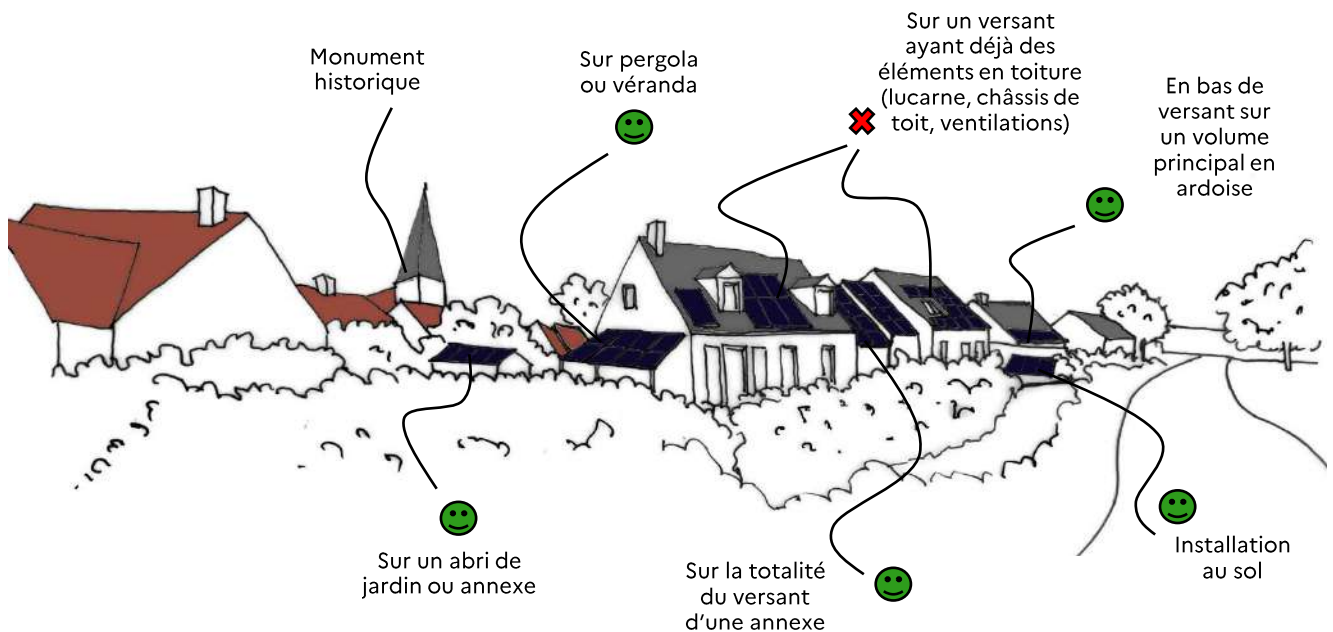
Les secteurs péri-urbains sont essentiellement composés par des zones pavillonnaires constituées de maisons individuelles avec jardins privés. Ils se distinguent par une faible densité de population, des rues résidentielles calmes et bordées d'arbres. La prédominance de voies de circulation locales offre un cadre de vie paisible et verdoyant, avec peu de commerces ou d'industries.

Objectifs :

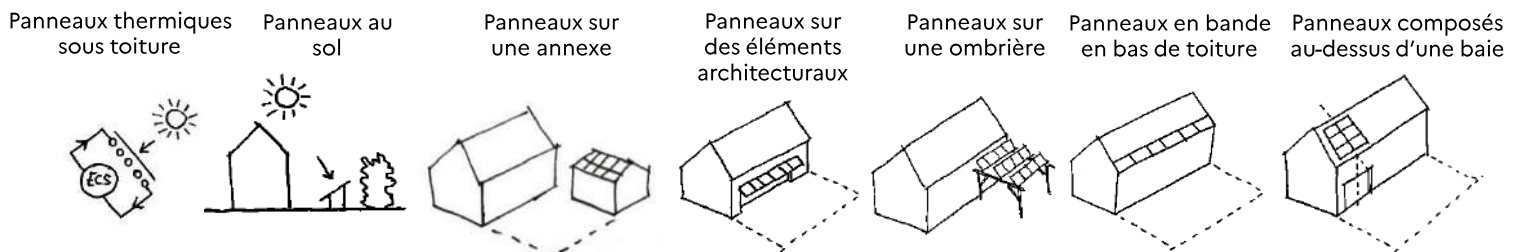
- Préserver la cohérence des abords des monuments historiques.
- Préserver les perspectives principales, monumentales ou d'entrée de ville.
- Organiser la mise en œuvre des panneaux de façon cohérente et ordonnancée dans la composition architecturale du bâtiment concerné.

Principes généraux d'insertion :

- Moduler l'implantation en fonction des enjeux et opportunités offertes par le bâti et le site.
- Organiser la mise en œuvre des panneaux de façon cohérente et ordonnancée dans la composition architecturale du bâtiment concerné.
- Privilégier les bâtiments annexes existants ou à créer : une extension adossée à la maison, un préau abritant des voitures, une pergola ombrageant une terrasse et dont les brise-soleils sont des lames en panneaux photovoltaïques, etc.
- Privilégier l'implantation de panneaux au sol pour limiter l'impact visuel.



Les logiques d'implantations dans les secteurs péri-urbains





Des panneaux thermiques sous toiture

La mise en place de panneaux thermiques sous une toiture, neuve ou refaite, permet de récupérer la chaleur de l'ardoise pour la production d'eau chaude sanitaire. Quasiment invisible, cette installation sera toujours autorisée.

Des panneaux au sol

Ils peuvent être installés dans une cour ou un jardin, dans un endroit non ou peu visible depuis l'espace public, avec si nécessaire, des plantations complémentaires. Ce dispositif est avantageux car déplaçable en cas de déménagement.

Des panneaux sur une toiture annexe existante ou à créer

On peut remplacer un versant entier de la couverture d'une annexe existante par des panneaux solaires. Il est également possible de créer, à l'intérieur d'une cour ou d'un jardin, un garage, un appentis, une dépendance, un abri de piscine, etc. en le couvrant intégralement avec des panneaux.

Des panneaux formant un élément architectural

Il est possible de créer un élément architectural comme une marquise au-dessus d'une porte d'entrée, un brise-soleil au-dessus de baies au sud, une pergola pour ombrager une terrasse, un petit abri pour le matériel de jardin ou celui d'une piscine...

Des panneaux sur une bande en bas de toiture

Des panneaux peuvent venir former une bande continue en bas de couverture. Suivant la taille des panneaux, ils seront utilisés en format paysage ou portrait afin que la bande reste relativement étroite. Dans ce cas, la couverture ne doit pas comporter de châssis de toit.

Des panneaux composés au-dessus d'une grande baie

Des panneaux peuvent être composés au-dessus d'une grande baie de séjour ou d'une entrée d'un équipement ou d'un commerce, en reprenant la largeur de cette baie.



Panneaux installés au sol, dans un jardin à Francueil (37). Leur faible hauteur les rend invisibles depuis l'espace public.



Panneaux formant la couverture complète d'une annexe, en Bretagne. La taille de la construction a été adaptée en fonction des dimensions des modules.



Panneaux thermiques formant une grande marquise au-dessus d'une baie et panneaux couvrant un barbecue.



Petits panneaux formant une bande étroite en bas de toiture en ardoise à Rochecorbon (37).



Panneaux marquant l'entrée d'un commerce à Mondoubleau (41).



4 – Secteurs d'activités

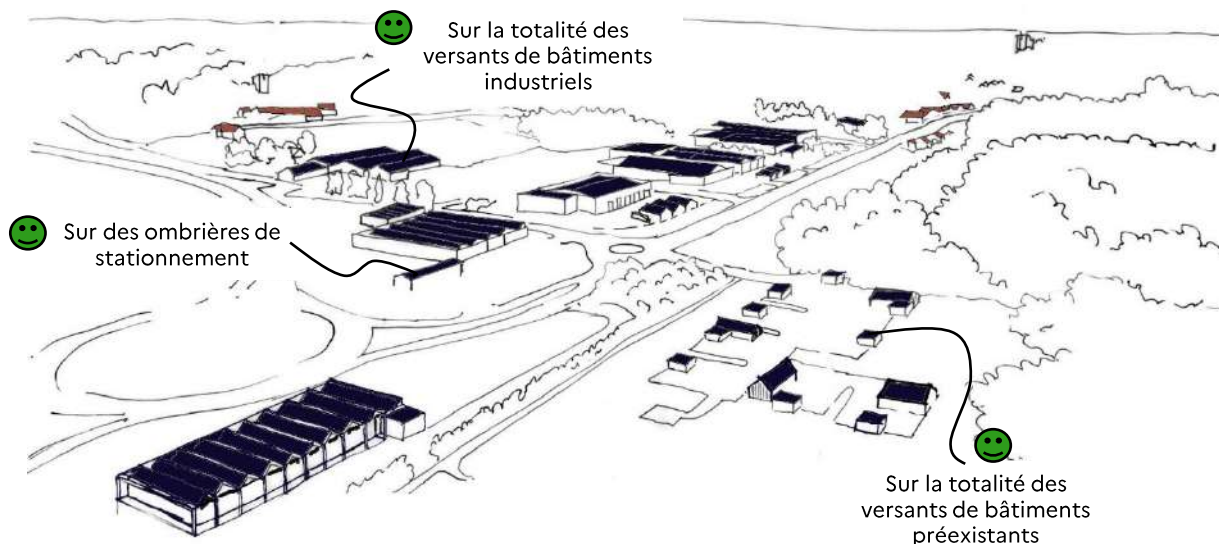
Les secteurs d'activités se caractérisent par un urbanisme très diffus en périphérie urbaine avec des bâtiments de grande échelle, hangars, entrepôts, grandes surfaces, sur de très larges espaces peu structurés et très imperméabilisés. Il en résulte un tissu peu cohérent, porteur d'opportunités importantes pour l'installation de panneaux solaires.

Objectifs :

- Optimiser les toits et les sols pour équiper de panneaux solaires photovoltaïques toute surface consommée.
- Prioriser la massification du photovoltaïque sur les bâtiments disposant de grandes surfaces de toiture et de foncier et/ou pour des porteurs de projets ayant de forts besoins en électricité et présentant des facilités de raccordement, dans le respect des exigences afférentes à ces bâtiments.
- Systématiser les toitures photovoltaïques sur les nouveaux bâtiments.
- Réduire l'impact visuel en entrée de ville ou au sein des sites à grande valeur paysagère ou patrimoniale.

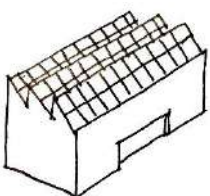
Principes généraux d'insertion :

- Prioriser les grandes surfaces de toiture, si nécessaire avec des panneaux ultra-légers en résine, et les grands pans de façade.
- Profiter de l'installation de panneaux pour requalifier architecturalement le bâtiment, en faisant varier sa ligne de toit ou en enrichissant la composition de sa façade.
- Créer des ombrières photovoltaïques sur les aires de stationnement.
- Maîtriser certains impacts en entrée de ville, dans le grand paysage ou au sein des sites à grande valeur paysagère ou patrimoniale.
- Implanter les trackers exclusivement en secteur industriel.

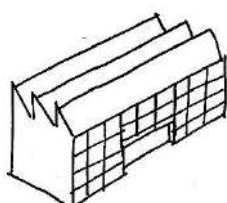


Les logiques d'implantations dans les secteurs d'activités

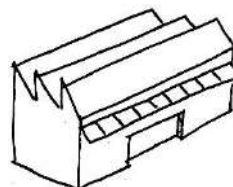
Panneaux sur des éléments ou la totalité de la toiture



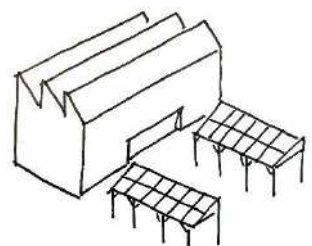
Panneaux sur les façades



Panneaux formant des éléments architecturaux



Panneaux sur des ombrières de stationnement





Des panneaux solaires en toiture

La mise en place de panneaux en toiture peut soit être invisible, soit être rendue visible à dessein, afin de composer des sortes de sheds, ou des toitures qui animent la volumétrie de la construction. Dans le cas où les panneaux sont mis à plat, il convient d'être vigilant sur la qualité du garde-corps de sécurité. Il commence à exister des panneaux plats ultra-légers (3 à 4 kg/m²) en résine qui ne nécessitent pas de renforcement des structures et qui sont applicables sur la plupart des supports.

Des panneaux solaires en façade

Dans certains cas, il est possible de réaliser des installations de panneaux solaires en façades en s'intégrant à la composition générale du bâtiment. Cette solution constitue une alternative intéressante lorsque les toitures ne sont pas adaptées sur le plan structurel.

Des panneaux formant un élément architectural

Il est possible de créer des éléments architecturaux, comme par exemple une marquise ou un auvent pour marquer une entrée, des brise-soleils au-dessus de baies au sud, une pergola pour ombrager la terrasse de clients ou celle du personnel, des abris pour le stockage des poubelles, etc. Ces éléments peuvent être indépendants de la structure d'un bâtiment d'activité existant qui n'a donc pas besoin d'être renforcée dans ce cas.

Des ombrières de parking

En secteurs d'activités, il existe de nombreux parkings qui peuvent être largement équipés d'ombrières photovoltaïques afin d'ombrager les véhicules (camions, voitures, vélos). Dans le cas de surfaces importantes, il peut être intéressant de prévoir la mise en place d'ombrières sur une partie du parking et de revégétaliser le reste afin de limiter les effets d'îlots de chaleur. Il est souhaitable de traiter avec une attention toute particulière les pignons des ombrières, ainsi que leur sous-face, souvent au moins aussi visibles que la couverture de l'ombrière.



À Saint-Ouen (41), installés sur des sheds, les panneaux participent à la composition architecturale du bâtiment en enrichissant la volumétrie. Ils mettent ainsi en valeur le bâtiment de cette entreprise.



Installés en façade de ces bureaux situés à Parçay-Meslay (37), les panneaux créent une matière et un élément de composition architecturale. Ils participent à la communication de ce centre d'énergie renouvelable et valorisent son image.



Les panneaux forment une série de brise-soleils, en pignon de l'édifice. Ils enrichissent l'écriture architecturale de ces bureaux de VTH à Tours (37) et permettent en plus d'améliorer le confort d'été des bureaux.



Une série d'ombrières a été installée sur le parking de cette entreprise située à Châteaudun (28). On peut souligner le traitement soigné des pignons des ombrières.



5 – Espaces paysagers naturels ou ruraux

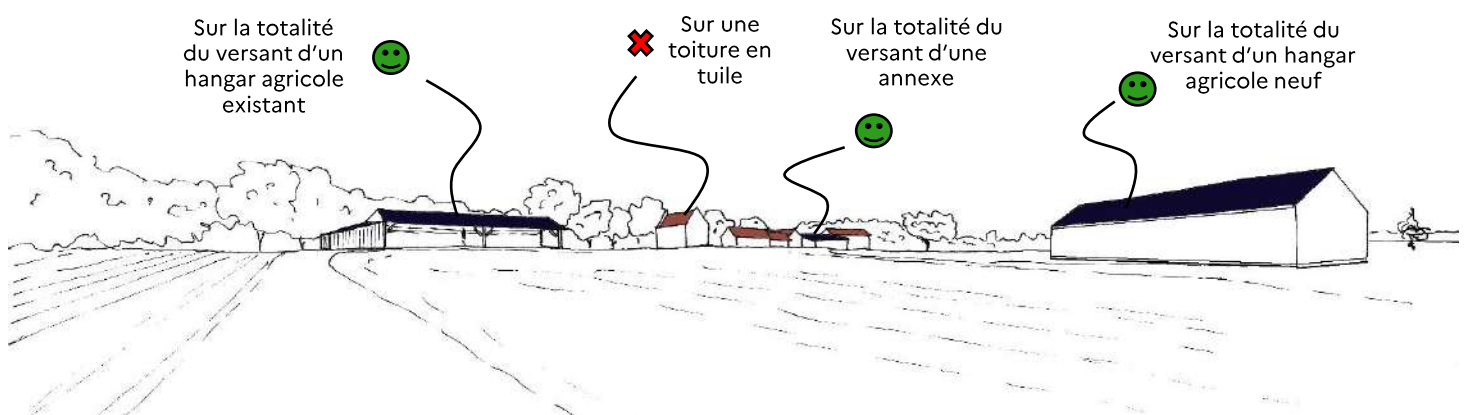
Généralement situés en milieu rural, les secteurs de grands paysages se distinguent par de vastes étendues naturelles ou agricoles, dans lesquels peuvent se trouver des habitations, fermes agricoles, domaines viticoles, hameaux, etc.

Objectifs :

- Préserver la lecture du paysage et l'équilibre entre ses différentes composantes.
- Préserver les perspectives principales, monumentales ou d'entrée de ville.
- Organiser la mise en œuvre des panneaux de façon cohérente et ordonnancée dans la composition architecturale du bâtiment concerné.
- Préserver les immeubles d'intérêt patrimonial.
- Donner une priorité absolue aux sites dégradés.
- Valoriser les bâtiments à usage agricole plutôt que les structures dédiées à la production d'énergie, incompatibles avec une activité agricole.

Principes généraux d'insertion :

- Identifier les secteurs protégés et recommandations associées.
- Rechercher une intégration harmonieuse avec l'existant, éviter les covisibilités avec les éléments remarquables.
- Éviter une implantation sur les pentes importantes et les événements topographiques majeurs.
- Préserver le bâti vernaculaire de type grange, ferme ancienne, etc.
- Éviter les projets fragmentés conduisant au mitage des espaces agricoles et naturels.
- Pour les projets au sol ou les trackers : éviter les implantations en site protégé.
- Éviter la construction de nouveaux hangars si le besoin agricole n'est pas confirmé.
- Garantir l'intégration paysagère des nouveaux hangars, en prévoyant une échelle et une volumétrie adaptée, et une orientation fonction des lignes du paysage.



Les logiques d'implantations dans les espaces paysagers naturels ou ruraux

Panneaux au sol

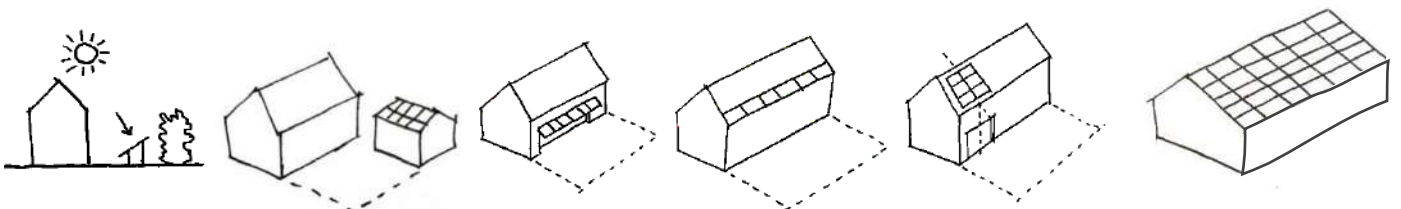
Panneaux sur une annexe

Panneaux formant des éléments architecturaux

Panneaux en bande en bas de toiture

Panneaux composés au-dessus d'une baie

Panneaux sur l'intégralité d'un hangar agricole





Des panneaux au sol

Ils peuvent être installés dans un jardin, dans une prairie etc. Si la route est suffisamment loin des panneaux et si ils sont entourés de végétation, ils seront peu perceptibles. Des plantations peuvent être ajoutées pour constituer les filtres nécessaires à une installation discrète.

Des panneaux sur une toiture annexe existante ou à créer

Il est possible de remplacer un versant de la couverture d'une annexe existante par des panneaux solaires. Il est également possible de créer, à l'intérieur d'une cour ou d'un jardin, un garage, un appentis, une dépendance, un abri de piscine, etc. en le couvrant intégralement avec des panneaux.

Des panneaux sur la toiture d'un hangar existant

Il est possible de remplacer un versant de la couverture d'un hangar existant par des panneaux solaires. Une teinte uniformément sombre permettra de confondre les panneaux avec des ardoises et d'intégrer le projet avec les zones d'ombre en arrière-plan.

Des panneaux sur la totalité d'un versant d'un hangar créé

Il est possible d'envisager l'implantation de panneaux solaires sur des constructions neuves telles que des hangars agricoles. Pour s'intégrer dans le paysage existant, **le hangar devra avoir une échelle en rapport avec les bâtiments avoisinants, une volumétrie à deux pentes équivalentes ou faiblement dissymétriques et une implantation en correspondance avec les lignes de forces du paysage bâti ou naturel.** De même, le bardage devra être en bois ou en bac dans des teintes se fondant avec les teintes de l'environnement.

En fonction du contexte, il pourra être nécessaire d'ajouter des plantations d'arbres de hautes tiges, bosquets ou grandes haies champêtres afin de réduire l'impact des hangars et améliorer l'intégration paysagère de la nouvelle construction.



Panneaux installés dans une prairie, à la sortie de Blois (41). Leur éloignement par rapport à la route et leur installation dans une végétation luxuriante permettent de limiter leur impact visuel. Ils auraient toutefois été encore plus discrets si les cadres des panneaux avaient été sombres.



L'annexe d'une maison à Luzillé (37) entièrement couverte de panneaux.



La couverture existante a été entièrement recouverte de panneaux solaires, de rive à rive et du faitage à l'éégout afin de minimiser son impact paysager, du fait de sa proximité immédiate avec le château de Coulaïne (MH) à Beaumont-en-Véron (37).



Grâce à une échelle et des teintes adaptées au bocage dans lequel il s'est implanté, ce hangar photovoltaïque agricole s'insère harmonieusement dans ce paysage rural de Montlevicq (36).



Direction régionale des affaires culturelles du Centre-Val de Loire
6 rue de la Manufacture
45043 Orléans Cedex

Directrice de la publication :
Christine Diacon
Directrice régionale des affaires culturelles

Rédaction et crédits photographiques :
Les architectes des Bâtiments de France de la région Centre-Val de Loire

Impression :
Prévost Offset

Novembre 2024



**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale
des affaires culturelles
Centre-Val de Loire