

COMMUNE DE LA FRESNAIS

Département d'Ille et Vilaine (35)



REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

DOSSIER APPROUVE EN CONSEIL MUNICIPAL DU 29 FEVRIER 2024

ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE
PROGRAMMATION (OAP)

Pièce n°3

PRÉAMBULE	4
OAP SECTORIELLE N°1 : LA MOINERIE	8
OAP SECTORIELLE N°2 : COMPLEXE SPORTIF.....	12
OAP SECTORIELLE N°3 : BIEZ DE CHAUVIETTE	15
OAP SECTORIELLE N°4 : RUE DE LA MASSE.....	18
OAP DENSIFICATION	21
OAP TRAME VERTE ET BLEUE	27
OAP LIAISONS DOUCES.....	43

PRÉAMBULE

LES OBJECTIFS ET LES PRINCIPES DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Dans le respect du projet d'aménagement et de développement durables (PADD), les orientations d'aménagement et de programmation (OAP), propres à certains quartiers ou secteurs, permettent à la collectivité de prévoir des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements, en fixant les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement.

LE CADRE JURIDIQUE DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Le contenu des orientations d'aménagement et de programmation est défini par différents articles du Code de l'Urbanisme :

- Article L.151-6 du Code de l'Urbanisme :

« Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements et, en zone de montagne, sur les unités touristiques nouvelles.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les orientations d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme élaboré par un établissement public de coopération intercommunale comportent les orientations relatives à l'équipement commercial, artisanal et logistique mentionnées aux 1° et 2° de l'article L. 141-5 et déterminent les conditions d'implantation des équipements commerciaux, artisanaux et logistiques qui, du fait de leur importance, sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'aménagement du territoire et le développement durable, conformément à l'article L. 141-6. »

- Article L.151-6-1 du Code de l'Urbanisme :

« Les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles, le cas échéant. »

- Article L.151-6-2 du Code de l'Urbanisme :

« Les orientations d'aménagement et de programmation définissent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques. »

- Article R.151-6 du Code de l'Urbanisme :

« Les orientations d'aménagement et de programmation par quartier ou secteur définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville.

Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables est délimité dans le ou les documents graphiques prévus à l'article R. 151-10. »

- Article R.151-7 du Code de l'Urbanisme :

« Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment dans les zones urbaines réglementées en application de l'article R. 151-19. »

- Article R.151-8 du Code de l'Urbanisme :

« Les orientations d'aménagement et de programmation des secteurs de zones urbaines ou de zones à urbaniser mentionnées au deuxième alinéa du R. 151-20 dont les conditions d'aménagement et d'équipement ne sont pas définies par des dispositions réglementaires garantissent la cohérence des projets d'aménagement et de construction avec le projet d'aménagement et de développement durables.

Elles portent au moins sur :

1° La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère ;

2° La mixité fonctionnelle et sociale ;

3° La qualité environnementale et la prévention des risques ;

4° Les besoins en matière de stationnement ;

5° La desserte par les transports en commun ;

6° La desserte des terrains par les voies et réseaux.

Ces orientations d'aménagement et de programmation comportent un schéma d'aménagement qui précise les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur. »

LES SECTEURS D'OAP RETENUS

Dans le cadre de la révision du PLU, 4 secteurs à orientations d'aménagement et de programmation ont été retenus.

Localisation et phasage des différents secteurs



N°	Nom	Surface (ha)	Zonage	Foncier	Vocation	Logements (mini)	Dont LLS (mini)	Dont logements aidés (mini)	Phasage*
1	Moinerie	1,64 ha	UE	Extension	Logement	36 (22/ha)	7 (20%)	0	En cours
2	Complexe sportif	0,72 ha	UE	Densification	Logement	16 (22/ha)	8 (50%)	0	Moyen terme
3	Biez de la Chauviette	0,89 ha (constructible)	UE	Densification	Logement	30 (33/ha)	10 (26%)	5 (23%)	Court terme
4	Rue de la Masse	0,39 ha	UC	Densification	Logement	9 (23/ha)	0	0	Court terme Long terme
	Secteur 1	0,17 ha				4			
	Secteur 2	0,22 ha				5			

Court terme : 0-2 ans / Moyen terme : 3-5 ans / Long terme : plus de 5 ans

La réalisation de ces secteurs d'OAP est conditionnée, au titre de l'article R151-34 du Code de l'urbanisme, à l'élaboration du schéma directeur d'assainissement par Saint-Malo Agglomération et le cas échéant, à des travaux sur le réseau d'assainissement et la station d'épuration. L'échéancier prévisionnel pourra être précisé après connaissance des conclusions de ce schéma.

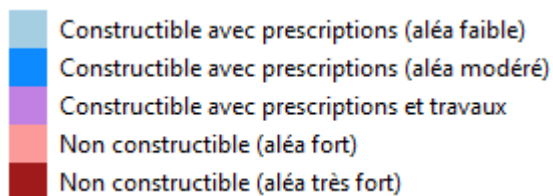
RAPPEL REGLEMENTAIRE CONCERNANT LE RISQUE DE SUBMERSION MARINE

La commune de la Fresnais est couverte par le Plan de Prévention des Risques de Submersion Marine du Marais de Dol, approuvé par arrêté préfectoral le 25 août 2016.

L'ensemble des OAP sectorielles sont impactées par le risque de submersion marine à des degrés divers (zones « B » et « b »). Il convient de se reporter aux annexes du PLU pour consulter la carte réglementaire et le règlement du PPRSM.



Carte réglementaire du PPRSM



OAP SECTORIELLE N°1 : LA MOINERIE

Localisation et état des lieux

Note : Un permis d'aménager est d'ores et déjà accordé sur ce secteur.



OCCUPATION DU SOL ET CARACTERISTIQUES DU SITE

- Ce secteur, à la topographie plane, est majoritairement constitué de terres agricoles (prairies), marquées par deux haies bocagères de saules, sur un axe nord-sud.
- Il est bordé au nord et à l'ouest par des lotissements pavillonnaires, ainsi que le supermarché. Au sud, un ancien corps de ferme, constitué de deux bâtiments et des habitations pavillonnaires plus diffuses délimitent l'OAP. La frange est est délimitée par un fossé et sur sa partie nord par une haie de qualité.
- Superficie 1,6 ha.

ENJEUX SPECIFIQUES

- Préservation de la trame bocagère.
- Insertion avec les quartiers d'habitation existants.
- Prise en compte du risque submersion.
- En grande partie dans le périmètre de protection de l'église.



Photographie de la prairie centrale



Photographie de la haie centrale

Orientations d'aménagement et de programmation

L'OAP sera réalisée sous forme d'opération d'ensemble unique, pouvant être phasée.

La réalisation de ce secteur d'OAP est conditionnée, au titre de l'article R151-34 du Code de l'urbanisme, à l'élaboration du schéma directeur d'assainissement par Saint-Malo Agglomération et le cas échéant, à des travaux sur le réseau d'assainissement et la station d'épuration.

❖ Circulation et déplacements

- L'accès au site se fera depuis la rue de la Cour Gougeon. La desserte interne prendra la forme d'une boucle de circulation.
- Le site sera maillé de liaisons douces permettant de desservir le secteur et de le raccrocher aux quartiers voisins.

❖ Programmation et formes urbaines

- L'OAP prévoit la réalisation de 36 logements (22/ha) au minimum.
- La programmation devra prévoir une diversité de typologies, de tailles, et formes de logements (individuels, individuels accolés ou petit collectif), permettant d'assurer les parcours résidentiels sur la commune. L'OAP prévoit la réalisation d'environ 20% de logements locatifs sociaux, soit 7 logements au minimum. Il pourra notamment s'agir de logements à destination des seniors, localisés préférentiellement sur la partie nord du site, à proximité des commerces et services existants
- Les bâtiments situés en zone B du PPRSM devront comporter une zone refuge.

❖ Intégration paysagère et environnementale

- La haie bocagère localisée sur la frange est de l'opération sera conservée. Le fossé sera préservé et réaménagé sous forme de noue.
- Les franges de l'opération, en lisière des espaces d'habitat bénéficieront d'un traitement paysager.
- Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle. Des systèmes de récupération des eaux pluviales à la parcelle pour des usages non sanitaires (arrosage du jardin, lavage des véhicules, etc.) devront être proposés.
- L'orientation des bâtiments devra favoriser les apports thermiques solaires, et la mise en place de systèmes de production d'énergies renouvelables.
- L'organisation de la collecte des déchets ménagers sera effectuée selon la règlement en vigueur et le règlement écrit du PLU (voir Section 2 : dispositions applicables à toutes les zones).
- Les constructions situées dans le périmètre de protection de l'église devront se conformer à l'avis de l'UDAP.
- Les constructions devront se conformer aux prescriptions et recommandations du PPRSM.

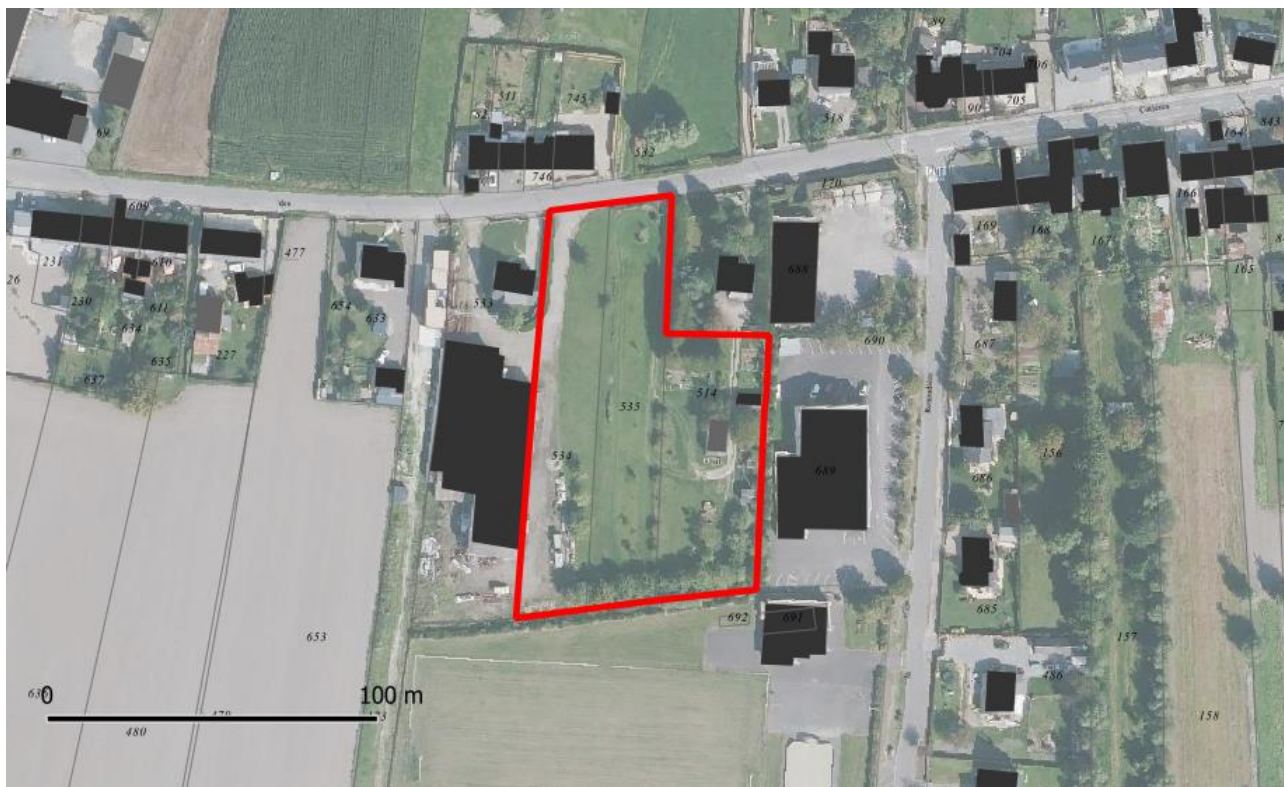
Schéma de principe



-  Limites de l'OAP
-  Espace à vocation principale d'habitat
-  Localisation préférentielle de logements à destination des seniors
-  Espace vert et frange à conserver/créer
-  Frange paysagère à aménager
-  Fossé à préserver ou reconstituer
-  Principe de voirie
-  Principe de circulation douce

OAP SECTORIELLE N°2 : COMPLEXE SPORTIF

Localisation et état des lieux



OCCUPATION DU SOL ET CARACTERISTIQUES DU SITE

- Ce terrain plat, d'une superficie de 0,72 ha est constitué de jardins. Il est cerné par les équipements sportifs à l'est et au sud, une activité artisanale à l'ouest et la rue des Côtières au nord.

ENJEUX SPECIFIQUES

- Prise en compte des nuisances sonores liées à la proximité d'une activité artisanale et des équipements sportifs.
- Couverture PEI sécurité incendie à prévoir.

PHOTOGRAPHIE DU SITE



Photographie depuis la rue des Côtières

Orientations d'aménagement et de programmation

L'OAP sera réalisée sous forme d'opération d'ensemble unique, pouvant être phasée.

La réalisation de ce secteur d'OAP est conditionnée, au titre de l'article R151-34 du Code de l'urbanisme, à l'élaboration du schéma directeur d'assainissement par Saint-Malo Agglomération et le cas échéant, à des travaux sur le réseau d'assainissement et la station d'épuration.

❖ Circulation et déplacements

- Un accès unique depuis la rue des Côtières sera créé.
- Le carrefour de cet accès sur la rue des Côtières sera aménagé et sécurisé.
- La voirie se prolongera en impasse depuis l'accès principal jusqu'au sud-est du site qui disposera d'une aire de retournement suffisante pour les véhicules de service.
- Une liaison douce sera créée permettant de relier l'opération aux équipements sportifs.

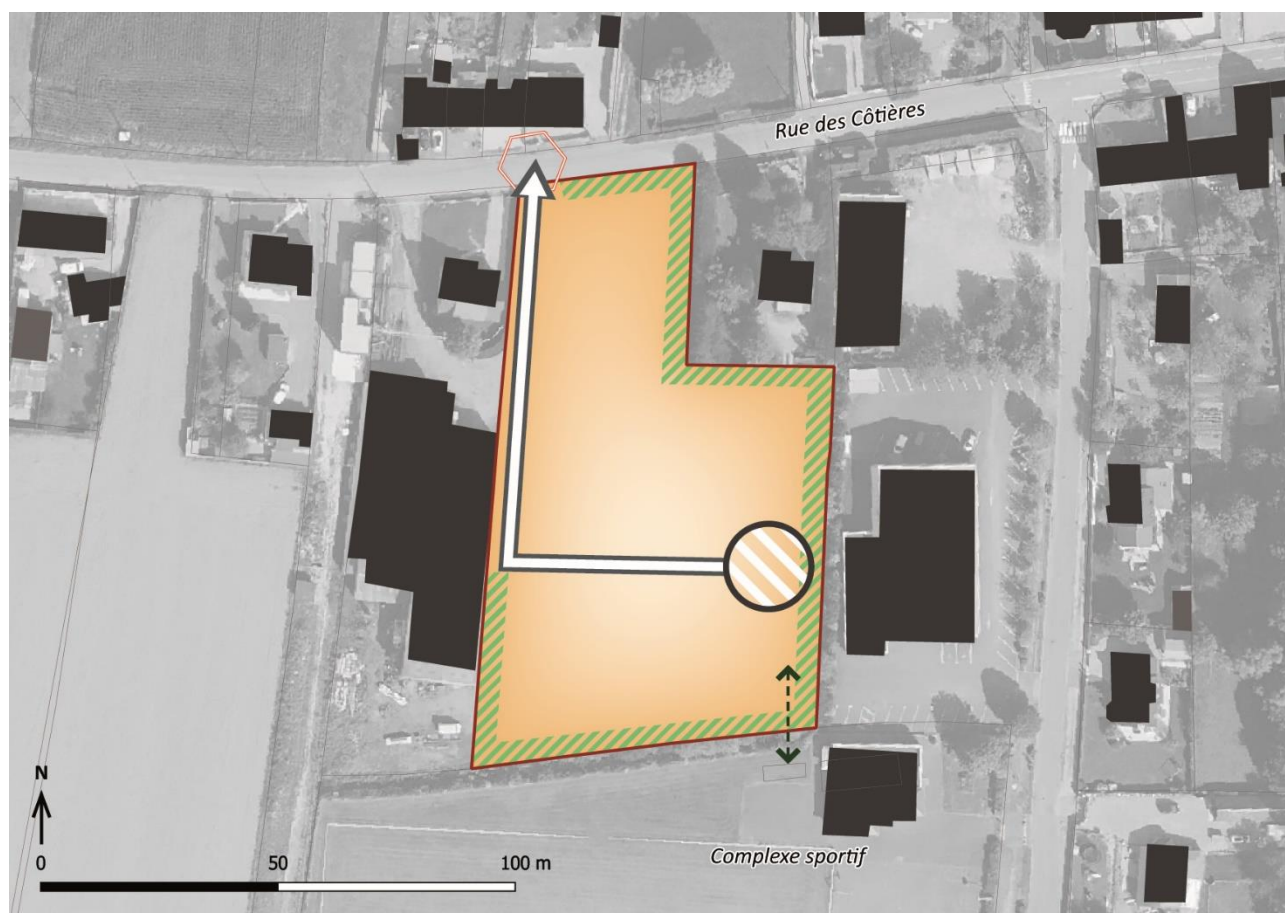
❖ Programmation et formes urbaines

- 16 logements individuels (22/ha) au minimum.
- La programmation devra comporter au moins 50% de logements locatifs sociaux, soit 8 logements au minimum sous forme de petits collectifs ou de logements intermédiaires (semi-collectifs).
- Les bâtiments situés en zone B du PPRSM devront comporter une zone refuge.

❖ Intégration paysagère et environnementale

- Les franges de l'opération, en lisière des espaces d'habitat existants, bénéficieront d'un traitement paysager.
- Une réflexion devra être apportée quant à l'implantation des bâtiments et la qualité des constructions afin de limiter les nuisances sonores des équipements et activités à proximité.
- Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle. Des systèmes de récupération des eaux pluviales à la parcelle pour des usages non sanitaires (arrosage du jardin, lavage des véhicules, etc.) devront être proposés.
- Les constructions devront se conformer aux prescriptions et recommandations du PPRSM.
- L'orientation des bâtiments devra favoriser les apports thermiques solaires, et la mise en place de systèmes de production d'énergies renouvelables.
- L'organisation de la collecte des déchets ménagers sera effectuée selon la réglementation en vigueur et le règlement écrit du PLU (voir Section 2 : dispositions applicables à toutes les zones).
- Les constructions situées dans le périmètre de protection de l'église devront se conformer à l'avis de l'UDAP.

Schéma de principe



-  Limites de l'OAP
-  Espace à vocation d'habitat
-  Frange paysagère à aménager
-  Principe de voirie
-  Principe d'une aire de retournement
-  Carrefour à aménager et sécuriser

OAP SECTORIELLE N°3 : BIEZ DE CHAUVIETTE

Localisation et état des lieux

Note : Une étude de programmation est en cours sur ce secteur.



OCCUPATION DU SOL ET CARACTERISTIQUES DU SITE

- 1,4 ha dont 0,89 ha constructible et 0,51 ha pouvant être densifié
- Le site est un terrain plat constitué, d'habitations, de fonds de jardins et de l'arrière d'une parcelle abritant une activité artisanale.
- Il est enclavé au sein des zones d'habitations et bordé sur la frange sud par le Biez de la Chauviette.

ENJEUX SPECIFIQUES

- Prise en compte de la servitude d'entretien des cours d'eau (recul).
- Activité artisanale sur site
- Prise en compte du risque submersion marine.
- Secteur inclus dans le périmètre de protection de l'église.

PHOTOGRAPHIE DU SITE



Photographie depuis l'angle formé par le biez de Chauviette

Orientations d'aménagement et de programmation

Une étude spécifique a permis d'affiner la programmation sur ce secteur.

❖ Phasage

L'OAP sera réalisée sous forme d'opération d'ensemble unique. Elle pourra toutefois être phasée dans le temps selon les préconisations de l'étude de programmation.

La réalisation de ce secteur d'OAP est conditionnée, au titre de l'article R151-34 du Code de l'urbanisme, à l'élaboration du schéma directeur d'assainissement par Saint-Malo Agglomération et le cas échéant, à des travaux sur le réseau d'assainissement et la station d'épuration.

❖ Circulation et déplacements

- L'accès s'effectuera par la création d'une voirie en impasse dans la continuité de l'Impasse du Lin, et se terminera par une aire de retournement.
- D'autres accès pourront éventuellement être créés depuis la rue des Champs
- Le site sera desservi par un maillage de liaisons douces, notamment sur la bande de recul le long du biez permettant de relier à la rue de la Chenevière à l'ouest.

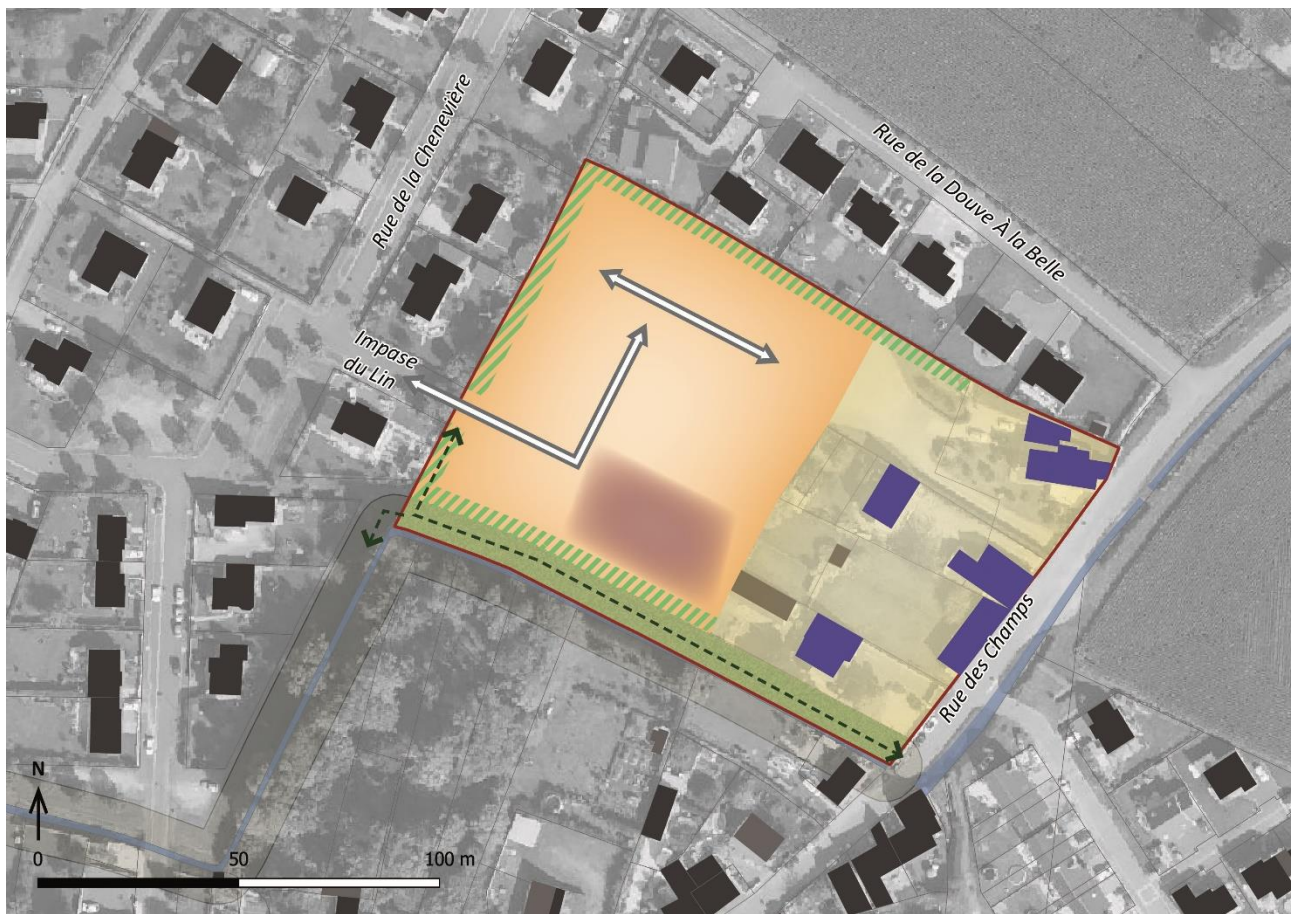
❖ Programmation et formes urbaines

- La surface à vocation habitat (0,89 ha) devra prévoir la réalisation de 30 logements au minimum.
- Toutefois, les emprises des habitations existantes pouvant être conservées pourront être densifiées.
- La programmation devra prévoir une diversité de typologies, de tailles, et formes de logements (individuels, individuels accolés ou petit collectif), permettant d'assurer les parcours résidentiels sur la commune.
- La programmation devra notamment prévoir la réalisation d'environ 10 logements locatifs sociaux au minimum, et la réalisation de 5 logements aidés.
- Les bâtiments situés en zone B du PPRSM devront comporter une zone refuge.

❖ Intégration paysagère et environnementale

- Les franges de l'opération, en lisière des espaces d'habitat existants, bénéficieront d'un traitement paysager.
- Prise en compte de la servitude d'entretien des cours d'eau par un recul de 8m depuis le Biez. Cette zone sera conservée en pelouse et ne comportera aucun obstacle pouvant entraver la circulation des véhicules d'entretien des cours d'eau.
- Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle. Des systèmes de récupération des eaux pluviales à la parcelle pour des usages non sanitaires (arrosage du jardin, lavage des véhicules, etc.) devront être proposés.
- Les constructions devront se conformer aux prescriptions et recommandations du PPRSM.
- L'orientation des bâtiments devra favoriser les apports thermiques solaires, et la mise en place de systèmes de production d'énergies renouvelables.
- L'organisation de la collecte des déchets ménagers sera effectuée selon la règlement en vigueur et le règlement écrit du PLU (voir Section 2 : dispositions applicables à toutes les zones).
- Les constructions situées dans le périmètre de protection de l'église devront se conformer à l'avis de l'UDAP.

Schéma de principe



- Limites de l'OAP (périmètre de l'étude de programmation)
- Espace à vocation d'habitat
- Localisation préférentielle des logements collectifs
- Habitations pouvant être conservées
- Retrait de 8m le long du Biez de Chauviette
- Frange paysagère à aménager
- Principe de voirie
- Principe de circulation douce

OAP SECTORIELLE N°4 : RUE DE LA MASSE

Localisation et état des lieux



OCCUPATION DU SOL ET CARACTERISTIQUES DU SITE

L'OAP est constitué de deux secteurs distincts :

- Le secteur 1 situé en bordure immédiate de la rue de la Masse est constitué d'une pelouse et bordé d'une haie. Il est également bordé de gîtes et d'un hangar dont l'accès doit être conservé. Sa superficie est de 0,17 ha.
- Le secteur 2 situé dans le prolongement de l'impasse Pierre de Ronsard sur des jardins potagers. Sa superficie est de 0,22 ha.

ENJEUX SPECIFIQUES

- Intégration dans le centre bourg.
- Secteur inclus dans le périmètre de protection de l'église.

PHOTOGRAPHIE DU SITE



Photographie du secteur 1

Orientations d'aménagement et de programmation

L'OAP sera réalisée sous forme d'opération d'ensemble unique, pouvant être phasée.

La réalisation de ce secteur d'OAP est conditionnée, au titre de l'article R151-34 du Code de l'urbanisme, à l'élaboration du schéma directeur d'assainissement par Saint-Malo Agglomération et le cas échéant, à des travaux sur le réseau d'assainissement et la station d'épuration.

❖ Circulation et déplacements

- Secteur 1 : Les accès pourront s'effectuer par la voirie existante menant au hangar ou depuis la rue de la Masse pour les logements situés en front de la rue.
- Secteur 2 : L'accès se fera par le prolongement de l'impasse Pierre de Ronsard et se terminera par une aire de retournement.

❖ Programmation et formes urbaines

- Secteur 1 : 4 logements individuels (22/ha) au minimum.
- Secteur 2 : 5 logements (22/ha) au minimum. Densité et forme bâti dans le prolongement de l'impasse Pierre de Ronsard.

❖ Intégration paysagère et environnementale

- Les franges de l'opération bénéficieront d'un traitement paysager.
- Le prolongement de l'impasse Pierre de Ronsard devra permettre le libre écoulement du fossé existant, qui sera préservé par un busage.
- Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle. Des systèmes de récupération des eaux pluviales à la parcelle pour des usages non sanitaires (arrosage du jardin, lavage des véhicules, etc.) devront être proposés.
- Les constructions devront se conformer aux prescriptions et recommandations du PPRSM.
- L'orientation des bâtiments devra favoriser les apports thermiques solaires, et la mise en place de systèmes de production d'énergies renouvelables.
- L'organisation de la collecte des déchets ménagers sera effectuée selon la règlement en vigueur et le règlement écrit du PLU (voir Section 2 : dispositions applicables à toutes les zones).
- Les constructions situées dans le périmètre de protection de l'église devront se conformer à l'avis de l'UDAP.

Schéma de principe



-  Limites de l'OAP
-  Secteurs de l'OAP
-  Espace à vocation d'habitat
-  Frange paysagère à aménager
-  Fossé à préserver (tracé à préciser)
-  Principe de voirie
-  Principe d'une aire de retournement
-  Principe de circulation douce

OAP DENSIFICATION

Afin d'encadrer la densification du tissu urbain, des secteurs supplémentaires ont été identifiés, sur lesquels une densité minimale de 22 logements par hectare s'applique. Cependant le nombre de logements à réaliser est arrondi à l'entier supérieur ou inférieur. Ce qui explique dans certains cas une densité in fine inférieure à 22 logements / hectare. Par exemple 2,2 logements sont arrondis à 2.

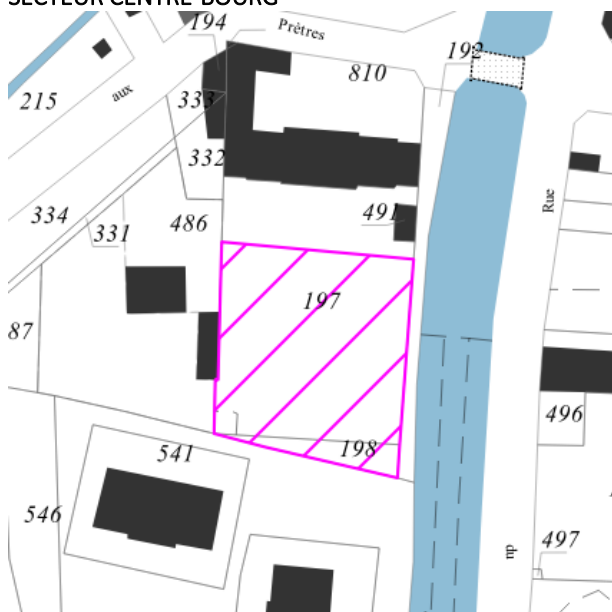
Les secteurs repérés peuvent être des dents creuses (parcelle libre de construction) ou des regroupements fonciers cohérents. Les secteurs de plus de 900 m² ont été retenus. Ils sont indiqués sur le plan de zonage par le figuré suivant :

 Densité minimale à respecter (voir pièce n°3 OAP)



Le nombre de logements à réaliser sur chacune de ces emprises sont indiqués ci-dessous.

SECTEUR CENTRE-BOURG



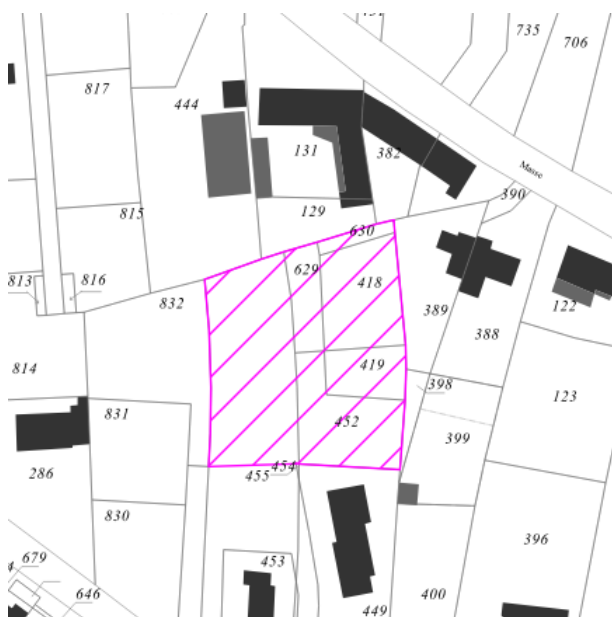
Superficie : 1 055 m²



Superficie : 1 787 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 3

SECTEUR RUE DE LA MASSE - GUIMONDAIS



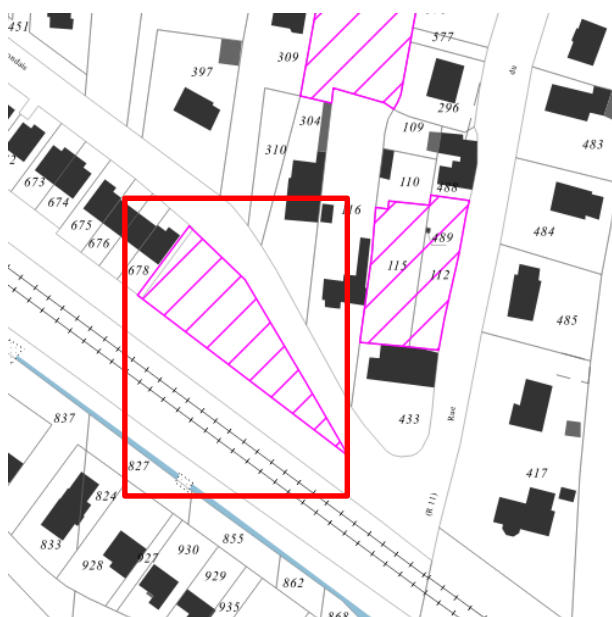
Superficie : 2 740 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 6



Superficie : 2 136 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 4



Superficie : 1 168 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 2



Superficie : 1 058 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 2

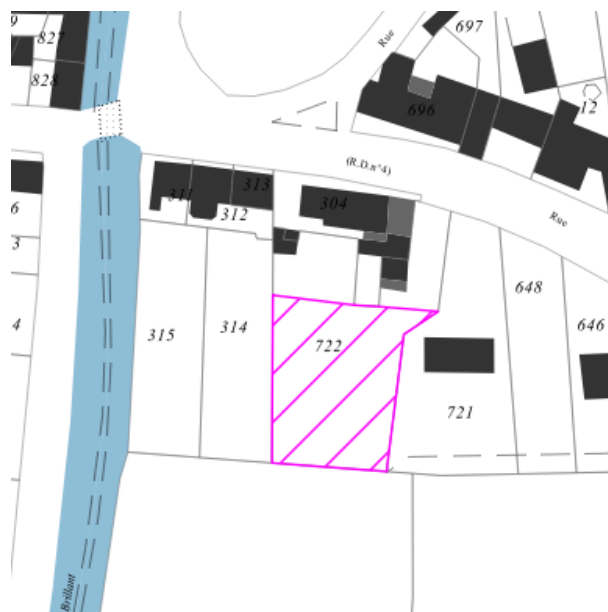
SECTEUR SUD DU BOURG – RUE DE ST MALO



Superficie : 4 224 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 9

L'aménagement de ce secteur devra prévoir une liaison avec l'impasse des Buissons et l'opération des Jardins de la Moinerie.



Superficie : 1 094 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 2



Superficie : 1 504 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 3



Superficie : 1 138 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 2



Superficie : 931 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 2

SECTEUR RENAUDIERE



Superficie : 995 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 2



Superficie : 1 292 m²

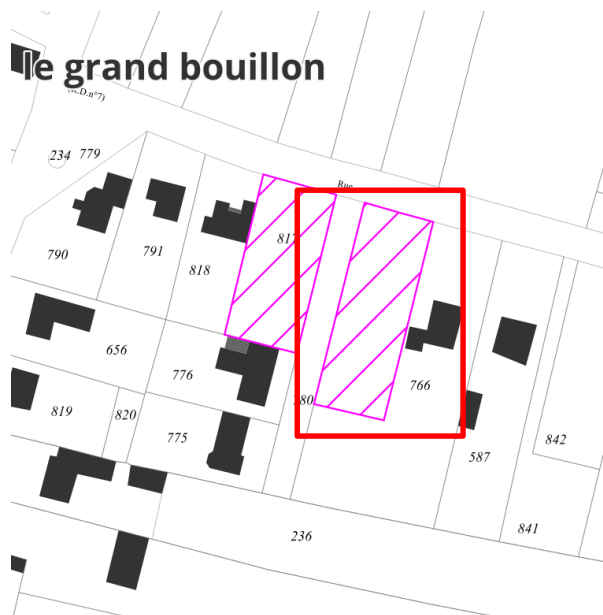
Nombre de logements minimum à réaliser : 2

SECTEUR DES COTIERES



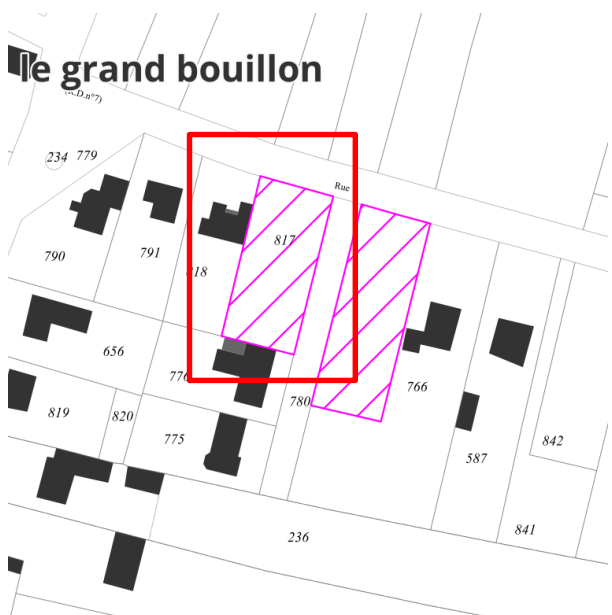
Superficie : 1 046 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 2



Superficie : 1 120 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 2



Superficie : 937 m²

Nombre de logements minimum à réaliser : 2

Nombre de logements minimum à réaliser : 4



Nombre de logements minimum à réaliser : 2

OAP TRAME VERTE ET BLEUE

L'objectif de l'OAP trame verte et bleue est de porter une **démarche volontariste de protection des milieux naturels** en cohérence avec les autres thèmes portés par le projet d'aménagement et de développement durable (PADD), et en articulation avec l'aspect réglementaire et les dispositions supra-communales notamment inscrites dans le **SRCE** (Schéma régional de cohérence écologique) **de Bretagne** et déclinées dans le **SCOT du Pays de Saint-Malo**. Plus spécifiquement, cette OAP décline les orientations inscrites dans le PADD communal et en particulier dans les axes 1, 3 et 4 :

Axe 1 : Un développement raisonné et équilibré

- Objectif 3 : Modérer la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers

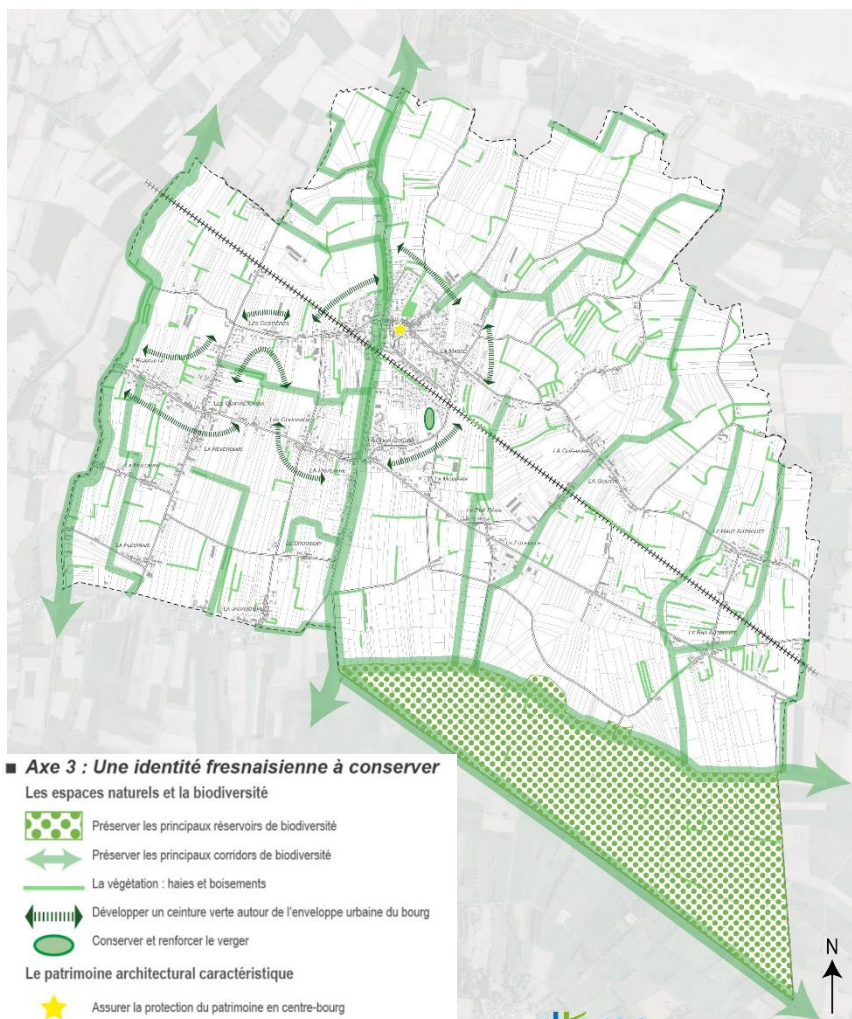
Axe 3 : Une identité fresnaisienne à conserver :

- Objectif 1 : Protéger les espaces naturels et la biodiversité
- Objectif 3 : Encourager l'innovation et la qualité architecturale

Axe 4 : Des modes d'aménagement durables pour préserver l'environnement et le cadre de vie :

- Objectif 1 : Favoriser un aménagement durable des quartiers

Les dispositions énoncées dans la présente OAP s'appliquent à **l'ensemble du territoire communal**, aux futurs projets d'aménagement ou de rénovation à la fois en milieu rural mais aussi urbain. En effet, la nature n'est pas absente des espaces bâtis et urbanisés et la nature en ville peut être favorisée. L'enjeu est multiple tant pour la préservation de la biodiversité que pour l'adaptation au changement climatique.

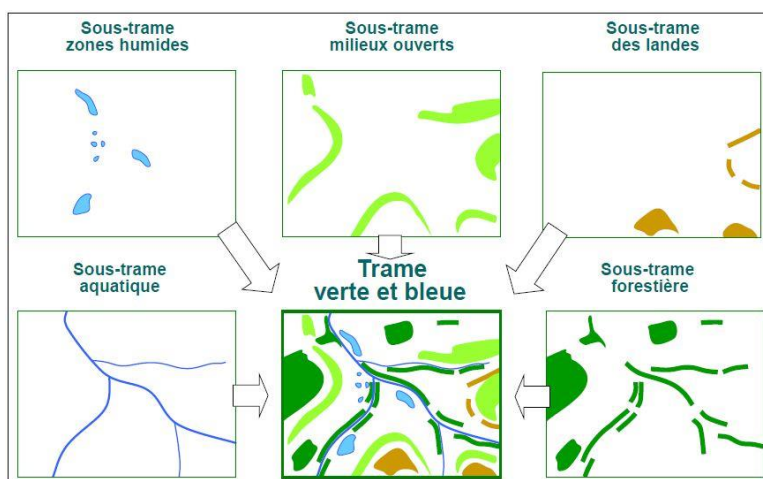


Extrait de la cartographie de l'axe 3 du PADD

Définition de la trame verte et bleue

La trame verte et bleue est un **outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national** afin d'enrayer le déclin de la biodiversité. Cette trame physique est composée de milieux variés comprenant des **réservoirs de biodiversité** et des **corridors écologiques** qui forment tous deux, les **continuités écologiques**. Les réservoirs étant les secteurs les plus « précieux et riches » en termes de biodiversité et les corridors étant les voies de déplacement potentiel empruntées par la faune (et la flore) qui relient les réservoirs entre eux.

La trame verte se réfère aux **milieux végétalisés** (haies, boisements, etc.) et la trame bleue aux **milieux humides** dans toute leur diversité (cours d'eau, zones humides variées, etc.).



Source : charente-maritime.gouv.fr

Cette politique TVB a pour objectif d'**éviter la fragmentation des habitats générée par des points de rupture** de différentes origines tels que des infrastructures routières, les espaces urbanisés, etc. En effet, cette fragmentation occasionne des difficultés de déplacement pour les espèces créant des **métapopulations isolées génétiquement**, menaçant ainsi leur survie et appauvrissant la biodiversité locale. Cette **connectivité écologique** s'appréhende à la fois **spatialement** (les continuités écologiques sont physiques et structurelles) mais aussi **fonctionnellement** (elles **dépendent de chaque espèce**, toutes les espèces n'empruntant pas les mêmes milieux pour leur déplacement et ne réalisant pas les mêmes distances selon leur capacité de dispersion). Cet élément est important à considérer dans la mise en œuvre de la politique de trame verte et bleue.

Cette trame verte et bleue est aussi le **support d'enjeux de planification pour la mobilité douce, les aménités paysagères, la gestion des eaux pluviales, l'attractivité touristique et économique**, etc. Certains éléments jouent également le rôle de **franges paysagères** dont la **reconstitution a été identifiée comme un enjeu sur le territoire communal**.

En effet, le territoire de la Fresnais est caractérisé par la rencontre entre espaces agricoles et espaces urbanisés. La gestion de ces transitions entre des entités paysagères variables constitue un enjeu majeur pour le territoire car elles participent au **cadre de vie des habitants, au maintien de la qualité des paysages et à la préservation de la biodiversité**. Ces espaces d'interface présentent également un enjeu en matière de **conciliation de la variété des usagers qui s'y rencontrent** notamment les agriculteurs et les habitants.

« Les franges urbaines correspondent aux espaces de l'entre deux qui mettent en relation l'espace bâti (la ville et les hameaux), avec l'espace non bâti (champs, prairies, parcs, friches, etc.). Ce sont des espaces de transition et d'interconnexion ».

Leur implantation doit tenir compte du contexte communal comme la présence d'un réseau hydrographique développé. Elle doit aussi considérer les caractéristiques paysagères locales (perspectives, éléments de relief, bocage, boisement, arbres isolés, vergers, etc.) ainsi que les entités urbaines (bourg, hameaux). Les modalités de fonctionnement de part et d'autre de la frange doivent aussi être incluses dans la réflexion pour garantir une cohabitation durable des usages.

Rôle de la trame verte et bleue

La trame verte et bleue joue de nombreux rôles et sa préservation est essentielle à la résilience du territoire.



Éléments constitutifs de la trame verte et bleue communale

Au niveau communal, la trame verte est constituée :

- Des **haies bocagères** (36,5 km de linéaire environ) jouant de nombreux rôles écologiques, paysagers et hydrauliques.
- Des **zones boisées et des bosquets épars**, peu nombreux sur la commune, **composés entre autres, de l'espace boisé classé** identifié au règlement graphique et constitué de fonds de jardins. Cette petite zone sanctuarisée de 4930 m² offre un écran de verdure dans le centre-bourg.
- Des **espaces paysagers à préserver au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme** qui comprennent l'île située le long du canal des Allemands ou encore un secteur de verger présent sur la commune. Ces milieux apportent une transition végétale dans un univers minéralisé (près du bourg).

Ces éléments s'inscrivent dans une matrice paysagère principalement agricole. Ces espaces agro-naturels ont pu voir leur intérêt écologique altéré par différentes activités anthropiques. Leur connectivité écologique est faible. Ils constituent ainsi des **espaces de reconquête écologique potentielle**.

La trame bleue se compose quant à elle :

- De la Vilaine et de tous les milieux humides associés présents dans la zone du marais au sud de la commune. Ce secteur est une superposition de zones d'inventaires : **ZICO de la Baie du Mont Saint-Michel et Ile des Landes**, **Zone RAMSAR** et la **ZPS de la Baie du Mont Saint-Michel** qui s'étend sur 47 672 ha. L'enjeu ornithologique y est très fort : **68 espèces d'oiseaux reconnues au niveau européen** dont 25 au titre de l'annexe I de la directive « Oiseaux » telles que la pie grièche écorcheur (*Lanius collurio*), l'aigrette garzette (*Egretta garzetta*), la spatule blanche (*Platalea leucorodia*) ou encore le busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) et 43 en tant qu'espèces migratrices régulières visées par l'article 4.2 de la même directive, côtoient les lieux.
- Du réseau de **canaux et biez** (39,3 km de linéaire) qui jouent le rôle de corridors potentiels bien que leurs tracés ne soient pas méandrés (davantage bénéfique pour la faune).
- De l'**étang** à préserver au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme



Canaux en milieu agricole



Ile des Allemands

Cette trame (notamment les haies et canaux) constitue également des **franges paysagères** qui peuvent être répertoriées en deux groupes :

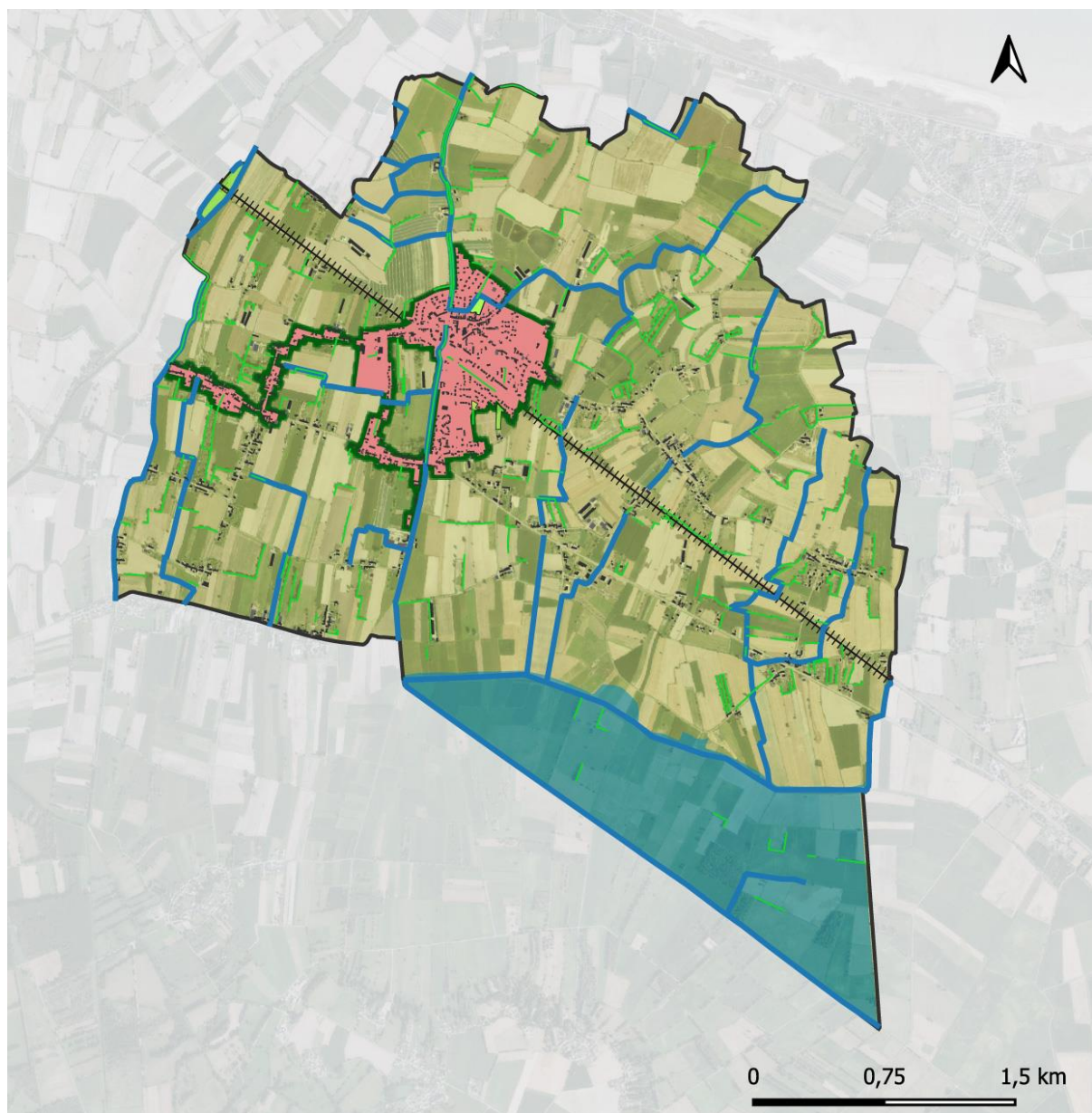
- **Les franges à l'interface des zones urbaines ou à urbaniser et des zones agricoles et naturelles**

Celles-ci se trouvent entre l'enveloppe du bourg (zones U et AU) et les zones agricoles ou naturelles environnantes (zones A et N), telles que décrites par le règlement graphique du PLU. Les potentielles franges paysagères identifiées semblent former un ensemble connecté au niveau du bourg, favorable à une continuité écologique. La voie ferrée, élément de rupture paysager, doit également être intégrée à la réflexion.

- **Les franges au sein des zones agricoles et naturelles**

D'autres franges sont localisées au sein des zones agricoles et naturelles, entre les espaces bâtis (hameaux et écarts) et les espaces à vocation agricole ou naturelles (marais...). Leur localisation n'est cependant pas précisée par cette OAP.

Localisation des éléments de la trame verte et bleue



Principales franges paysagères

 Franges des zones urbaines

Zonage

 Zones urbaines (U)

 Zones agricoles (A) et naturelles (N)

Éléments de contexte

 Voie ferrée



Limite communale

Trame verte et bleue à préserver et conforter

 Canaux

 Haies

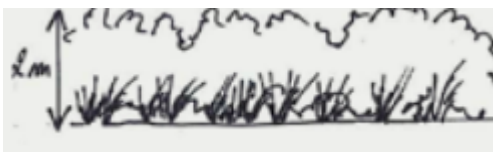
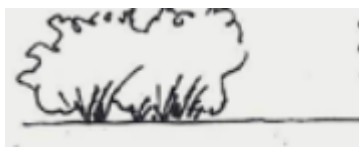
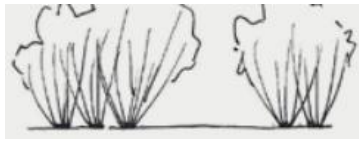
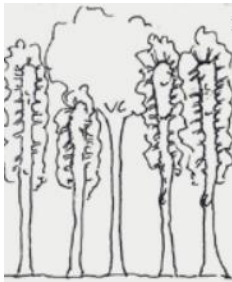
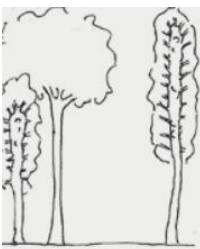
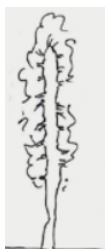
 Zone de marais

 Trame verte (espace boisés classé, éléments paysagers à préserver)

Typologies des haies et franges paysagères

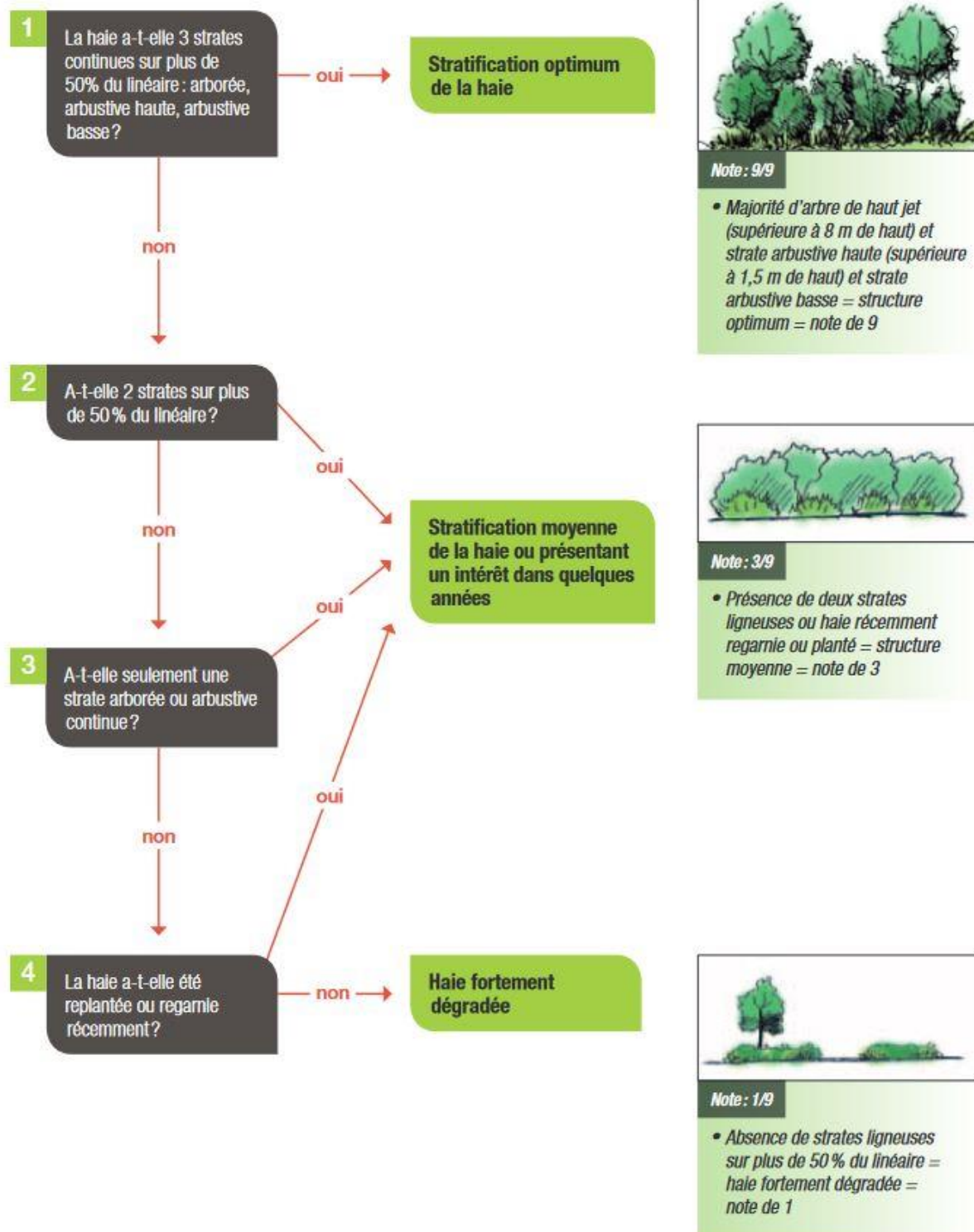
Typologie des haies

La Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine définit une **typologie des haies** à l'échelle du département. Celle-ci se base sur des critères d'âge ou encore de composition de la haie avec des haies en devenir, de taillis simples et mixtes, de futaies régulières ou irrégulières, etc. On retrouve majoritairement sur la commune des bordures herbacées, des futaies continues et des alignements.

Bordure herbacée plane 	Talus nu 	Talus nu avec brèches 
Haie basse continue 	Haie basse discontinue 	Haie basse très discontinue 
Taillis continu 	Taillis discontinu 	Taillis très discontinu 
Futaie (ou/et émondes) avec taillis continu 	Futaie (ou/et émondes) avec taillis discontinu 	Futaie (ou/et émondes) avec taillis très discontinu 
Futaie (ou/et émondes) continu 	Futaie (ou/et émondes) discontinu 	Futaie (ou/et émondes) très discontinu 
Haie jeune 	Haie jeune avec quelques manques 	Alignement 

Source : afac-agroforesteries.fr

Les haies jouent de nombreux rôles écologiques en tant que **réservoir et corridor**, de **marqueurs paysagers**, de **brise-vent pour les cultures**, de **zones de stockage de carbone**, de **ressources en bois**, de **préservation de la ressource et de la qualité de l'eau**, etc. Selon leur composition et leur état, leur **fonctionnalité écologique** varie. Certaines sont davantage favorables aux continuités écologiques.



Source : trameverteetbleue.fr

Les haies constituent selon leur localisation, des franges paysagères dont on peut aussi définir une typologie spécifique.

Il n'existe en effet pas qu'un seul type de franges. Plusieurs approches peuvent être retenues et combinées. Le but est d'enrichir les espaces urbains par la nature et de faire de la limite urbaine un espace de lien et d'interconnexion. La qualité paysagère est naturellement au centre des enjeux.

Les franges peuvent prendre la forme de jardins partagés, de vergers, de micro-forêts, de haies « comestibles », de lisières forestières, de noues ou encore de voies vertes, etc. Quatre catégories se distinguent néanmoins :

- Les **franges frontales** (fonds de parcelles accolés aux parcelles agricoles ou forestières)
- Les **franges rubans** (support de voies de circulation)
- Les **franges barrières** (obstacle physique)
- Les **franges tampons** (espaces aménagés à vocation de loisirs ou délaissés urbains)



Exemple de franges (Métropole d'Orléans)

Points de vigilance pour le choix des franges paysagères et des haies

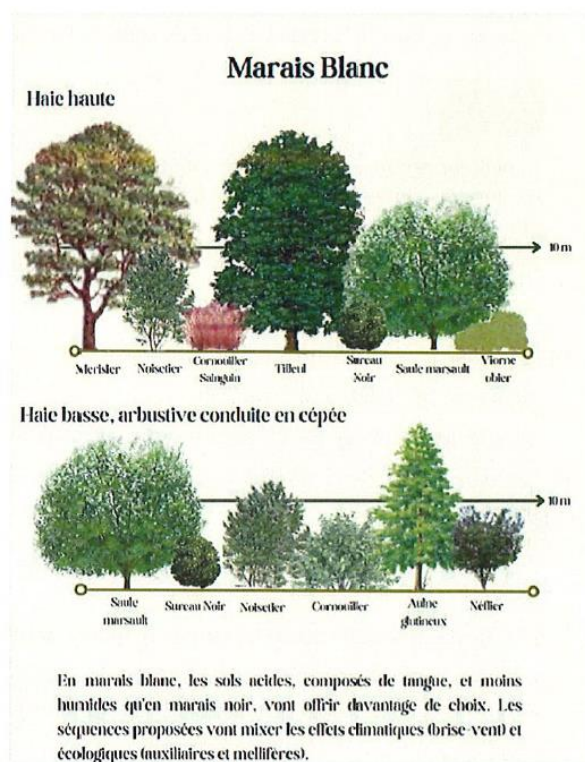
- **L'épaisseur et la hauteur des franges/haies** se déterminent au cas par cas en s'appuyant sur des éléments de contexte paysager.
- **La prise en compte des servitudes liées à la voie ferrée ou encore aux marges de recul du règlement** sera également importante pour garantir la sécurité des administrés.
- **Le maintien des percées visuelles** dans le paysage sera une des priorités pour maintenir les perspectives.
- Dans le cadre de plantations s'il y a lieu, **l'utilisation d'espèces végétales locales et diversifiées** est fortement recommandée pour préserver la flore locale et favoriser la biodiversité. Ces espèces sont plus adaptées au contexte pédoclimatique présent sur le territoire et sont donc plus résilientes. Le guide « *Les arbres et arbustes du bocage* » d'Ille & Vilaine permet d'avoir une liste des espèces à retenir et peut guider les choix. Une fiche de présentation pour chaque espèce précise les caractéristiques propres à chacune d'elles. **Les espèces invasives et allergisantes sont à proscrire** (listes ci-dessous).
- Les essences à planter et les séquences de haies doivent également être adaptées à la commune de La Fresnais et au **contexte de marais blanc**.

Liste des espèces locales du guide d'Ille-et-Vilaine

Nom commun	Nom latin
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Bouleau verruqueux	<i>Betula verrucosa</i>
Bourdaie	<i>Rhamnus frangula</i>
Buis	<i>Buxus sempervirens</i>
Charme	<i>Carpinus betulus</i>
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>
Chêne chevelu	<i>Quercus cerris</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus rubur</i>
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus catharticus</i>
Noisetier sauvage	<i>Coryllus avellana</i>
Noyer	<i>Juglans regia</i>
Poirier à feuilles de cœur/commun	<i>Pyrus cordata</i>
Pommier sauvage	<i>Malus sylvestris</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>

Nom commun	Nom latin
Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>
Cormier	<i>Sorbus domestica</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>
If	<i>Taxus baccata</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i>
Néflier	<i>Mespilus germanica</i>
Saule	<i>Salix sp.</i>
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>
Tremble	<i>Populus tremula</i>
Troène sauvage	<i>Ligustrum vulgare</i>
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>

Recommandation dans le contexte du Marais Blanc



Liste des essences champêtres à planter :

Haut jet (supérieur à 10 m) : Merisier, Erable champêtre, Saule blanc, Tilleul à petites feuilles, Aulne glutineux

Arbuste (jusqu'à 7-10 m) : Noisetier, Saule marsault, Saule des vanniers, sureau noir

Buisson (inférieur à 7 m) : cornouiller sanguin, Viorne obier, genêt à balais, néflier

Liste des espèces invasives (Conservatoire botanique national de Brest) :

Espèces invasives avérées :

Espèces installées :

Plantes portant atteinte à la biodiversité avec impacts économiques majeurs (IA1i ou IA13) :

Egeria densa Planch.
Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven
Ludwigia uruguayensis (Cambess.) H.Hara
Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc.

Plantes portant atteinte à la biodiversité (IA1i) :

Baccharis halimifolia L.
Bidens frondosa L.
Carpobrotus acinaciformis / *edulis*
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.
Crassula helmsii (Kirk) Cockayne
Lagarosiphon major (Ridl.) Moss
Polygonum polystachyum C.F.W.Meissn.
Prunus laurocerasus L.
Reynoutria japonica Houtt.
Reynoutria sachalinensis / *x bohemica*
Rhododendron ponticum L.
Senecio cineraria DC.⁸
Spartina alterniflora Loisel.

Espèces émergentes (IAle) :

Allium triquetrum L.
Impatiens glandulifera Royle
Paspalum distichum L.

Liste des espèces allergisantes (Réseau National de Surveillance Aérobiologique) :

Tableaux de comparaison de différents végétaux selon leur potentiel allergisant		
Arbres		
Espèces	Famille	Potentiel allergisant
Érables*	Acéracées	Modéré
Aulnes*	Bétulacées	Fort
Bouleaux*		Fort
Charmes*		Fort
Charme-Houblon		Faible/Négligeable
Noisetiers*		Fort
Baccharis	Composées	Modéré
Cade	Cupressacées	Fort
Cyprès commun		Fort
Cyprès d'Arizona		Fort
Genévrier		Faible/Négligeable
Thuyas*		Faible/Négligeable
Robiniers*	Fabacées	Faible/Négligeable
Châtaigniers*	Fagacées	Faible/Négligeable
Hêtres*		Modéré
Chênes*		Modéré
Noyers*	Juglandacées	Faible/Négligeable
Mûrier à papier*	Moracées	Fort
Mûrier blanc*		Faible/Négligeable
Frênes*	Oléacées	Fort
Olivier		Fort
Troènes*		Modéré
Pins*	Pinacées	Faible/Négligeable
Platanes**	Platanacées	Modéré**
Peupliers*	Salicacées	Faible/Négligeable
Saules*		Modéré
If*	Taxacées	Faible/Négligeable
Cryptoméria du Japon	Taxodiacées	Fort
Tilleuls*	Tilliées	Modéré
Ormes*	Ulmacées	Faible/Négligeable

*plusieurs espèces

** le pollen de platane est faiblement allergisant. Par contre, les micro-aiguilles contenues dans les bourres provenant de la dégradation des capitules femelles de l'année précédente sont très irritantes.

HERBACÉES SPONTANÉES		
ESPECES	FAMILLE	POTENTIEL ALLERGISANT
Chénopodes*	Chénopodiacées	Modéré
Soude brûlée	Composées	Modéré
Ambrosies*		Fort
Armoises*		Fort
Marguerites*		Faible/ Négligeable
Pissenlits*		Faible/ Négligeable
Mercuriales*	Euphorbiacées	Modéré
Plantains*	Plantaginacées	Modéré
Graminées*	Poacées	Fort
Oseilles* (Rumex)	Polygonacées	Modéré
Orties*	Urticacées	Faible/ Négligeable
Pariétaires		Fort
*plusieurs espèces		
GRAMINÉES ORNEMENTALES		
ESPÈCES	FAMILLE	POTENTIEL ALLERGISANT
Baldingère	Poacées	Fort
Calamagrostis		Modéré
Canche sespitéuse		Fort
Elyme des sables		Modéré
Fétuques*		Fort
Fromental élevé		Fort
Queue de lièvre		Modéré
Stipe géante		Modéré
*plusieurs espèces		

Le potentiel allergisant du pollen d'une espèce végétale est la capacité de son pollen de provoquer une allergie pour une partie non négligeable de la population, il peut être de 3 sortes : -Faible ou négligeable (anciennement 0,1 ou 2) -Modéré (anciennement 3) -Fort (anciennement 4 ou 5)

Tableaux de comparaisons de différents végétaux selon leur potentiel allergisant

Articulation entre franges et liaisons douces

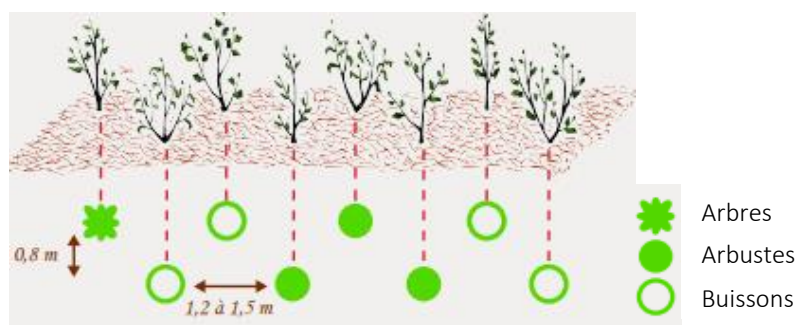
Les franges paysagères selon leur nature, peuvent constituer des opportunités à la mise en place de liaisons douces (cyclable, piétonne, etc.). Leurs caractéristiques doivent s'adapter à la fréquentation et aux usages visés.

Principes d'aménagement des éléments de la trame verte et bleue

❖ Haies

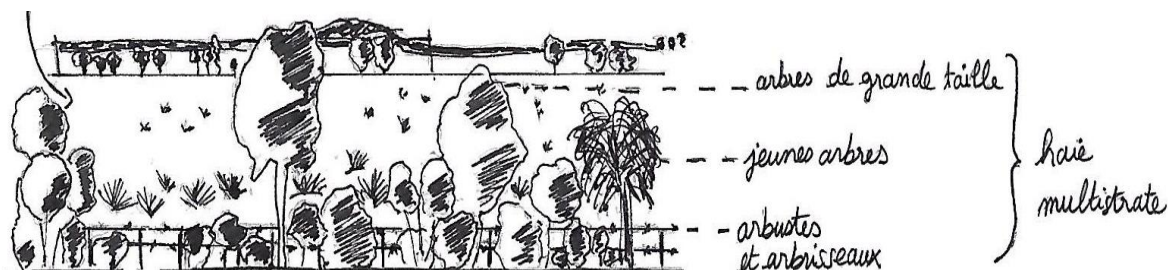
Principe et conseils de plantation des haies

Pour la plantation des haies, il s'agit de **varier la proportion des espèces** pour se rapprocher le plus possible de la répartition naturelle. Il est préférable de choisir des **formes de végétation différentes** (arbres, arbustes, arbrisseaux) pour avoir une **haie multi-strate**. Ces différentes strates permettent de créer des **niches écologiques diversifiées** favorables à l'accueil d'une biodiversité. La plantation doit ensuite être effectuée de préférence durant la **période d'arrêt de végétation en hiver** (novembre-décembre) en évitant les périodes de gel, de vent fort ou encore lorsque le terrain est détrempé. Un exemple de principe de plantation est précisé ci-dessous.



Source : Prom'Haies

Il est possible de différencier deux types de haies : celles plantées avec l'achat de plants d'essences locales et celles ayant pour vocation à se développer et s'enrichir progressivement grâce à la faune frugivore et une **pousse spontanée des végétaux**.



Règle de compensation

La suppression de haies est subordonnée à la replantation simultanée de plantations d'essences locales, présentant les mêmes fonctionnalités écologiques, à hauteur de 200% au minimum du linéaire détruit.

Cette règle ne s'applique pas sur l'assiette des servitudes d'utilités publiques relatives aux canalisations de gaz, au transport d'électricité et aux emprises ferroviaires, identifiées aux pièces 6.1 et 6.2 du PLU.

Préconisations

Il s'agit de privilégier les **haies multi-strates** en partie mellifères, composée d'arbres, d'arbustes et d'herbacées, en particulier quand elles ont pour fonction de garantir la mise en place d'un corridor. A défaut (par manque de place ou autres motifs techniques vérifiables telles que les réseaux, etc.), il convient d'adopter des haies buissonnantes comportant un **cortège d'espèces locales** comme précisé dans le guide des arbres et arbustes d'Ille-et-Vilaine.

Une bande enherbée doit accompagner la strate basse de la haie pour permettre l'implantation de la faune et **favoriser l'infiltration des eaux pluviales** ;

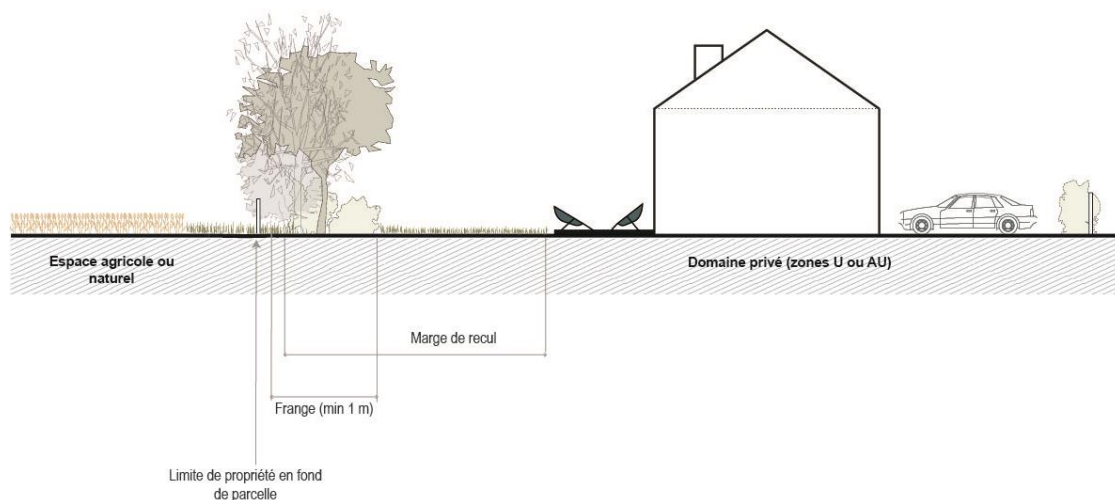
Il est préférable de conserver un **port naturel aux végétaux**, afin d'éviter l'effet « mur vert » en cas d'une taille trop stricte.

❖ Franges à l'interface des zones urbaines, ou à urbaniser et des zones agricoles et naturelles

Règle d'implantation

L'implantation en limite séparative est interdite en zones U (urbaines) ou AU (à urbaniser) en limite de zones A (agricoles) ou N (naturelles), telles que décrites au règlement graphique.

L'épaisseur minimale des franges est de 1 m.



Préconisations générales

Il conviendra de développer des modes d'implantation bâtie adaptés à la proximité des espaces agricoles et naturels favorisant notamment les percées visuelles tout en conservant l'intimité des fonds de jardin.

Pour cela il est recommandé :

- De maintenir un **recul du bâti** par rapport aux cours d'eau et aux espaces agricoles cultivés
- De préférer une **implantation du bâti perpendiculaire aux espaces agricoles** afin de favoriser la continuité écologique des espaces et de créer des percées visuelles;
- De réfléchir à un principe de volumes pour favoriser des **constructions moins imposantes** en termes de hauteur et d'emprise au sol à proximité des zones d'interfaces.
- Dans le cadre des projets d'aménagement d'ensemble, il peut être intéressant de créer un **espace tampon perméable vers l'espace agricole**.
- Un traitement végétalisé de ces espaces intermédiaires devra être réalisé afin d'assurer une transition progressive vers les espaces agricoles et naturels. Il devra répondre aux principes de végétalisation suivants :
 - **Maintenir ou créer des percées visuelles** ponctuelles sur les espaces agricoles et naturels à travers les jardins privés ;
 - **Assurer une plantation progressive** des fonds de jardins avec des essences végétales adaptées (guide des arbres et arbustes d'Ille-et-Vilaine) ;
- Dans le cadre de projets d'aménagement d'ensemble, assurer le **maintien ou la création de cheminements doux** traversant l'espace tampon vers les espaces naturels ou agricoles et irriguant les nouveaux quartiers.
- Préférer les **clôtures ajourées**.

Préconisations pour les zones végétalisées

L'idée est de concevoir un aménagement qui favorise une diversité d'essences végétales, bénéfique pour créer des zones de refuge, de lieu de vie et de corridor pour la biodiversité. Pour cela il s'agit de :

- Favoriser des surfaces non imperméabilisées ;
- Préférer des **espèces locales et endémiques** ;
- Favoriser les haies vives et privilégier une diversité des végétaux ;
- Adopter une **fertilisation plus naturelle** à partir du compost ;
- Déposer des **paillages** (écorces, feuilles mortes, paille, mulching) pour protéger les sols nus ;
- **Éviter l'emploi de phytosanitaire** et faire une **utilisation raisonnée de l'arrosage**.

Préconisations pour les clôtures et murets

Les clôtures peuvent parfois constituer des barrières aux continuités écologiques et se trouvent aussi au sein de franges paysagères potentielles. Il s'agit d'employer des **couleurs de teinte sombres et discrètes**, inspirées des matériaux naturels pour ne pas porter préjudice aux paysages.

Doubler la clôture d'une haie ou faire de la clôture un support de la végétation pour à terme, disparaître peut aussi être intéressant ainsi que **limiter la hauteur** (pas plus d'1m et jouer sur la végétation).

Ces clôtures doivent permettre le passage de la petite faune. Si celles-ci doivent être grillagées, il s'agit de **surélever de 20 cm au sol ou de créer des trouées à intervalles réguliers** (tous les 15 m) pour la rendre la plus perméable possible (*Source : PLUi du Val d'Ille – Aubigné, OAP Trame verte et bleue*).

Les clôtures devront plus généralement **se conformer au règlement** du PLU.



Exemple de trouée permettant le passage de la petite faune

Préconisations pour l'entretien

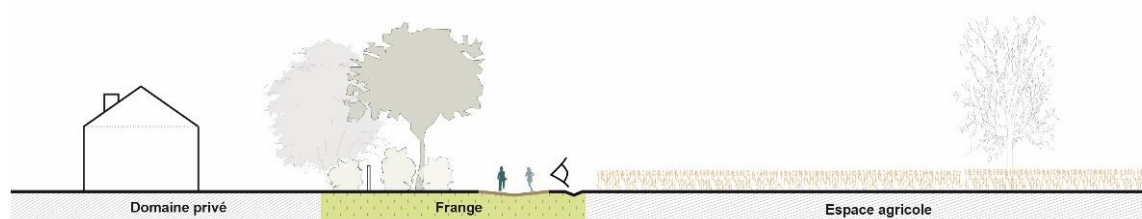
Concernant l'entretien des franges paysagères, il s'agit de le **limiter au strict minimum** (quelques tailles seulement pour contenir le développement de la végétation) par souci d'économies financières et de temps et pour favoriser la biodiversité en laissant ces zones en libre évolution.

Autres exemples

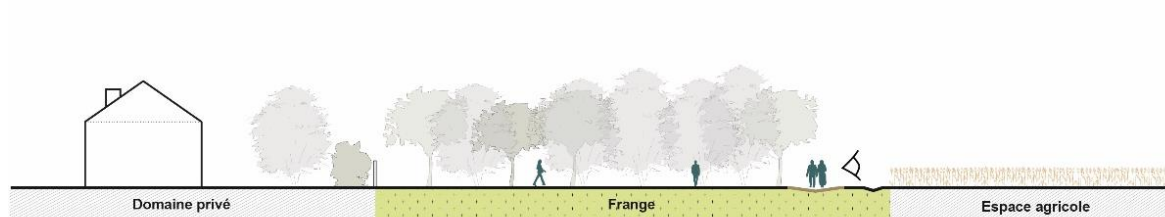
Les franges paysagères potentielles sur la commune (dont certaines existent déjà sous forme de haies) peuvent prendre différentes formes comme présentées précédemment. L'idée de **diversifier leur nature** peut être pertinente pour enrichir le panel des transitions paysagères présentes sur la commune et pour **favoriser une multiplicité d'usages**.

Les exemples présentés ci-dessous montrent des franges, plus épaisses, pouvant notamment être mises en place à l'interface des opérations d'ensemble et des zones agricoles et naturelles.

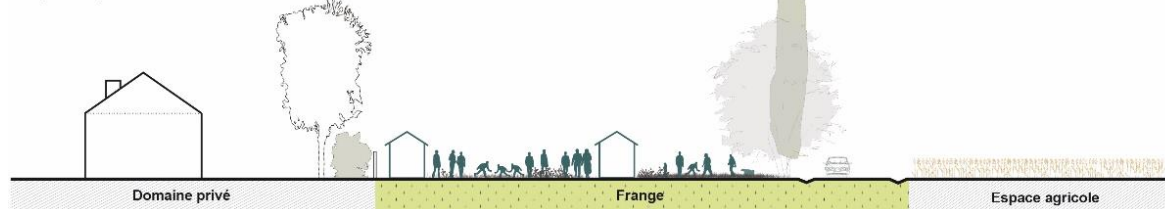
Frangé avec haie bocagère



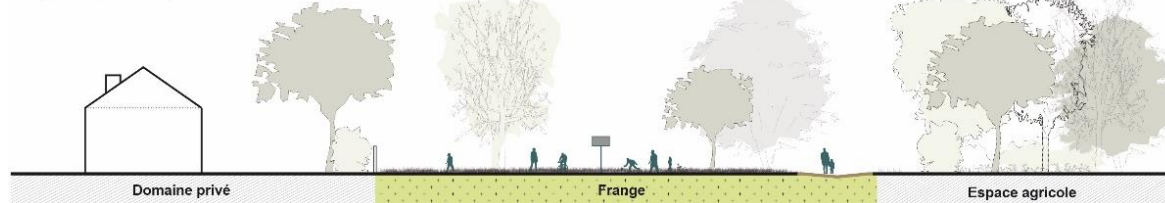
Frangé avec verger collectif



Frangé avec jardins familiaux



Frangé avec prairie de jeux



❖ Franges au sein des zones agricoles et naturelles

Règle d'implantation

L'épaisseur minimale de frange au niveau des espaces bâtis (hameaux et écarts), en limite d'emprise avec des espaces à vocation à agricoles ou naturelles est de 1 m. Cette règle ne s'applique pas aux constructions et installations agricoles afin de garantir leur fonctionnalité.

Préconisations

Les mêmes préconisations que pour les franges en zones urbaines ou à urbaniser sont proposées.

❖ Les canaux et biez

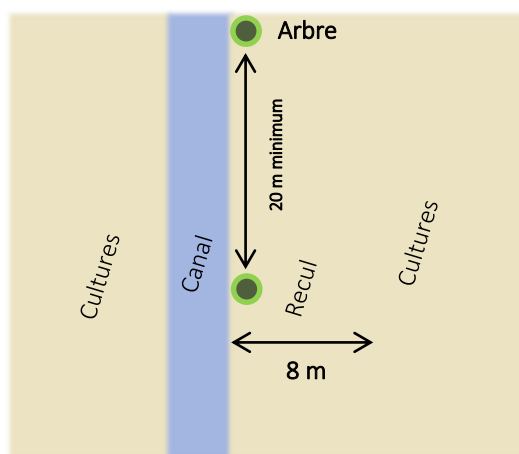
La commune présente plusieurs canaux répartis sur son territoire. Ceux-ci se retrouvent donc en secteur de franges paysagères. Ces éléments existants jouent un rôle hydraulique certain, notamment en termes de gestion des eaux pluviales. Une servitude d'entretien, portée par l'Association Syndicale des Dignes et Marais de Dol, s'y applique et il peut être utile de la rappeler dans le cadre d'aménagement des franges.

Règle d'implantation

Le maintien d'un recul de 8 m inconstructible et libre d'obstacles, d'un côté ou de l'autre des canaux, est nécessaire pour permettre l'entretien de ces canaux (curage, etc.) et faciliter le passage des engins. Des aménagements routiers et liaisons douces peuvent y être réalisés s'ils ne créent pas d'obstacles à l'entretien des canaux et à l'exploitation des parcelles agricoles (notamment au regard de la réglementation de la PAC).

Cette bande de recul peut être enherbée ou cultivée.

Les plantations d'arbres le long des Biez sont encouragées mais doivent respecter une distance minimale de 20 m entre chaque arbre afin de permettre l'entretien des canaux et le passage des engins.



N.B. : Cette servitude d'entretien des canaux ne correspond pas aux zones non traitées (ZNT) aux abords des points d'eau (Arrêté du 4 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime).

OAP LIAISONS DOUCES

Cette réflexion sur les liaisons douces dans le cadre de cette OAP permet de décliner des orientations envisagées dans le PADD communal et en particulier dans les axes 3 et 4:

Axe 3 : Une identité fresnaisienne à conserver :

- Objectif 4 : Maintenir et poursuivre la dynamique touristique de la commune

Axe 4 : Des modes d'aménagement durables pour préserver l'environnement et le cadre de vie :

- Objectif 2 : Organiser et améliorer le fonctionnement urbain

Les réflexions portées par Saint-Malo agglomération sur le schéma directeur cyclable sont également intégrées.

Définition des liaisons douces

« Une liaison douce ou voie douce est un tracé aménagé pour les déplacements doux tels que la marche, le vélo ou encore le roller, etc. et dont l'accès est interdit aux véhicules à moteur ».

De la même manière que pour les franges paysagères, le contexte communal doit être étudié. Dans le cadre de liaisons à créer sur une voirie existante, la **hiérarchisation des voies en fonction du trafic et l'étude plus poussée des flux peut être utile** pour créer des liaisons répondant au mieux aux besoins locaux.

Intérêts des liaisons douces



Typologies des liaisons douces

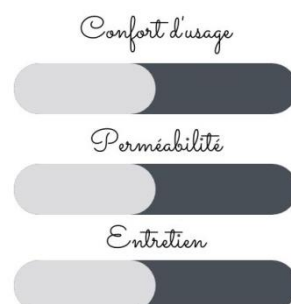
Les liaisons douces se prêtent à différents usages : piéton ; cyclable, équin, roller, etc. Les solutions à retenir dépendent du contexte, du potentiel d'usagers, du budget disponible et des modes de déplacements visés.

Différentes catégories peuvent être distinguées même si celles-ci ne sont pas exhaustives (*Source : Guide technique des voies de circulation douce de l'Oise*):

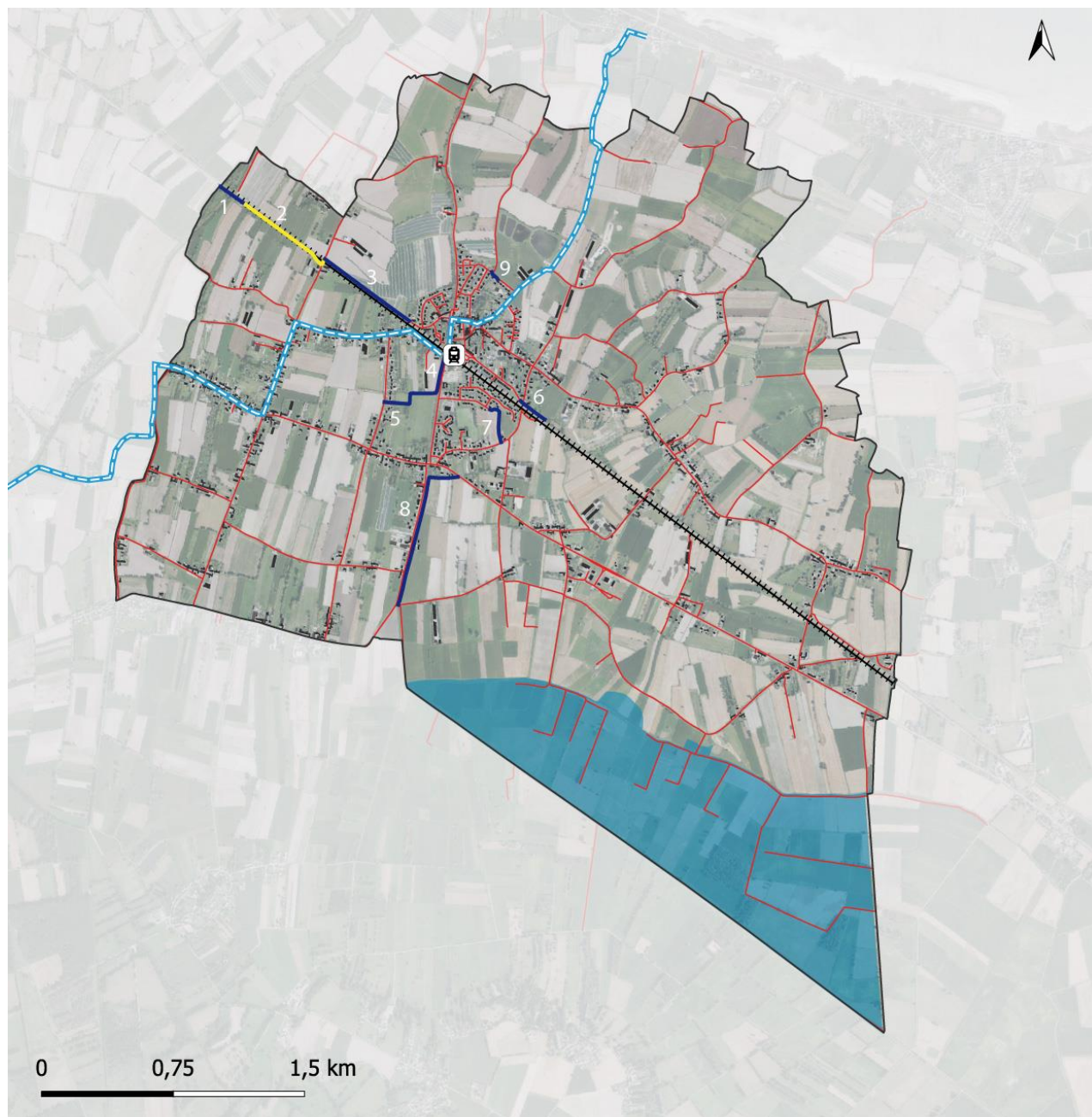
- **La voie verte** : aménagement en site propre (c'est-à-dire indépendant du réseau routier) réservé à l'usage des vélos, piétons, rollers, etc. Elles peuvent être aménagées sur d'anciennes voies ferrées ou en bords de canaux.
- **Le véloroute** : itinéraire cyclable de moyenne et longue distance, aménagé pour les cyclistes. Elle est composée de multiples tronçons sur lesquels le type d'aménagement cyclable va varier (voie verte, route tranquille partagée, pistes cyclables, etc.).
- **La bande cyclable** : voie exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues sur une chaussée à plusieurs voies.
- **La piste cyclable** : chaussée exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues.
- **La zone 30** peut aussi être une solution pour favoriser les modes de déplacements doux en apaisant la vitesse des véhicules.
- La **zone de rencontre** a pour objectif de rendre plus sûrs et plus attractifs certains espaces urbains en privilégiant la circulation des modes doux. Dans une zone de rencontre, la priorité est donnée aux piétons qui n'ont pas l'obligation de circuler sur les trottoirs et la vitesse des véhicules motorisés est limitée à 20 km/h.
- **L'aire piétonne** est une zone affectée aux piétons, qui y sont prioritaires sur tous les véhicules. Les vélos y sont admis, dans la mesure où ils ne doivent pas constituer une gêne pour les piétons.

Points de vigilance

Il est important lors du choix du type de liaisons à créer et notamment du type de revêtement, de décider d'un **compromis entre le confort d'usage, la perméabilité des matériaux et l'entretien**. Ce choix déterminera en effet la satisfaction des usagers, permettra de garantir ou non la bonne infiltration des eaux (surtout dans un contexte de risque de submersion marine que la commune connaît) selon la perméabilité du revêtement retenu et évitera des coûts trop élevés d'entretien selon les matériaux utilisés.



Localisation des liaisons douces



Liaisons douces

- Liaisons douces à créer
- Liaisons douces existantes à conforter
- - - Itinéraires du schéma cyclable à l'étude par Saint-Malo Agglomération
- Réseau viaire existant : support de liaisons douces
-  Gare de la Fresnais - plateforme multimodale à conforter

Éléments de contexte

-  Voie ferrée
- Zone de marais: support de liaisons douces
-  Limite communale

La commune entend créer un réseau pour favoriser les modes de déplacements doux. Le **réseau viaire existant peut être support de liaisons douces**. Pour cela il s'agit cependant de garantir un aménagement adapté afin de faire **cohabiter les différents modes de transport**. S'appuyer sur les axes déjà présents permet de faire des économies mais toutes les voies ne présentent pas le même potentiel pour offrir un cheminement sécurisé et plaisant. Un compromis doit donc être trouvé.

Pour compléter cette trame viaire, des **liaisons douces peuvent donc être créées** notamment comme proposé sur la carte ci-dessus, entre l'île (au nord-ouest de la commune vers le canal des Allemands) et le centre-bourg en longeant la voie ferrée.

Ces différentes liaisons doivent permettre **de mieux relier les différents quartiers du bourg et hameaux proches, ainsi que la gare** pour la conforter comme **pôle d'échange multimodal**.

Un autre objectif est de relier le tissu urbain et les marais au sud du territoire, point de départ d'une zone naturelle particulièrement riche en biodiversité et en paysages naturels. Ce secteur présente aussi un potentiel à déployer pour créer des cheminements doux à vocation de loisirs (une vigilance est cependant de mise pour conserver la quiétude des lieux et éviter un dérangement de la faune).

Ces linéaires à créer ou réaménager représentent environ **3 358 m** (sans compter les cheminements sur les routes existantes) comme le tableau le précise.

N° de linéaire de liaisons douces	Longueur estimée (en m)
1	178
2	593
3	595
4	393
5	220
6	172
7	236
8	915
9	56
TOTAL	3358

Un linéaire a été identifié comme à conforter puisque le chemin existe déjà le long de la voie ferrée et permet de relier deux tronçons à créer pour permettre une continuité dans le cheminement.

Par ailleurs, dans le cadre du **schéma directeur cyclable**, Saint-Malo agglomération a fléché deux itinéraires :

- **Saint-Guinoux / La Fresnais**
- **St-Benoit-Hirel / La Fresnais**

Ces itinéraires sont actuellement à l'étude. Ils permettront notamment de rejoindre la **gare de la Fresnais** pour en faire un véritable **pôle d'échange multimodal à l'échelle communale mais aussi intercommunale**. Dans ce cadre le **développement des stationnements vélo** sera une réflexion à porter par la commune et Saint-Malo agglomération, après une analyse des besoins.

Principes d'aménagement des liaisons douces

Objectif de création

Pour la création de liaisons douces il est important de **connaître la finalité des usages et le nombre d'usagers potentiel**. Les liaisons douces envisagées par la commune sont à **destination des habitants et principalement à vocation de loisirs**. Il s'agit aussi de créer des connexions entre les quartiers et la mise en œuvre de ces cheminements doux, permet aussi de décliner concrètement certaines orientations du PADD.

La population de la Fresnais était d'environ 2571 habitants en 2019 (données INSEE). Le nombre d'usagers potentiel n'est pas connu mais il est nécessairement inférieur et reste donc limité.

Exemples de liaisons douces

Sur le territoire communal et comme identifié sur la cartographie de principe, deux types de liaisons semblent adaptées au contexte :

- Les **bandes cyclables** sur les routes existantes du bourg notamment, avec des aménagements spécifiques. Le trafic étant modéré ainsi que le nombre d'usagers, cette option paraît être pertinente. C'est le type d'aménagement proposé sur certaines portions du schéma directeur cyclable.
- Les **voies vertes** le long de certains canaux ou encore le long de la voie ferrée (sur les tronçons à créer ou à conforter).

En contexte agricole **les croisements avec les entrées de champs** doivent être aménagés de façon à permettre :

- La circulation sécurisée et ralentie des usagers des voies vertes/pistes cyclables sur la portion d'entrée de champs qu'ils emprunteront (ex : barrières à contourner).
- La circulation facilitée du machinisme agricole sur ces portions (largeur, portance, résistance du revêtement aux pneus du matériel agricole).

Rappel réglementaire : Selon l'article R 110-2 du Code de la route, les pistes et bandes cyclables sont des voies exclusivement réservées aux vélos à deux ou trois roues. Les piétons sont autorisés à y marcher si l'accotement n'est pas praticable.

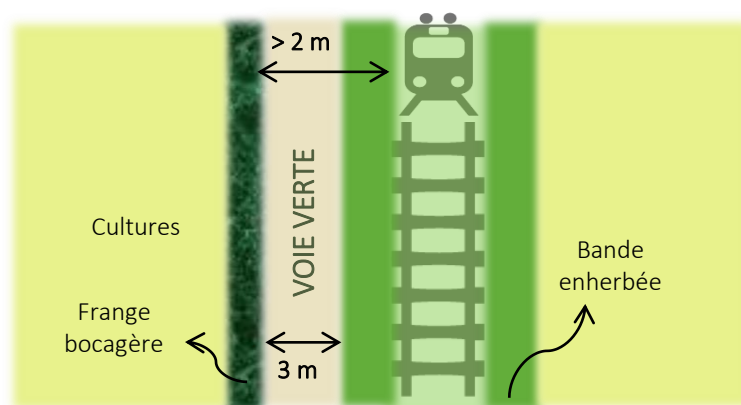
Concernant **les bandes cyclables**, elles sont situées au niveau de la chaussée et la largeur minimale recommandée est de **1,5 m hors marquage** (Source : Notes de recommandations techniques du Cerema). La bande doit être séparée par un **marquage adapté** et une **signalisation** doit être mise en place. Le choix de **bandes unidirectionnelles paraît plus adapté**. L'image ci-dessous permet de visualiser le type d'aménagement envisagé.



Concernant **les voies vertes** à créer ou conforter, ces voies seront séparées physiquement du réseau routier. Le nombre de croisements avec le réseau routier doit être au maximum limité. Ces voies seront multi-usages (piéton, cycliste, roller, personne à mobilité réduite etc.) et une largeur de **3 m** est recommandée.



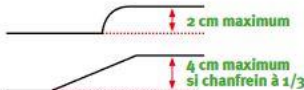
Les **distances à respecter à proximité des voies ferrées et des canaux** seront respectées. La voie verte pourra être **complétée d'une frange bocagère** (les plantations devront cependant se faire à une distance supérieure de 2 m par rapport à la limite de voie ferrée).



Les aménagements de voies vertes et pistes cyclables peuvent être l'occasion de **réfléchir à l'implantation d'arbres ou haies** en lien avec la trame verte.

Il sera également nécessaire de **consulter GRTgaz** dès l'émergence du projet de piste cyclable, à l'étude par SAINT-MALO AGGLOMERATION, qui vient en croisement avec de l'ouvrage gaz haute pression.

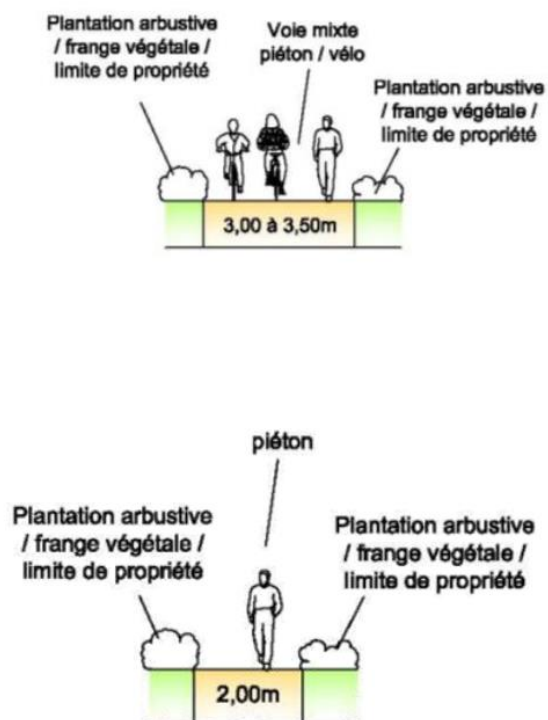
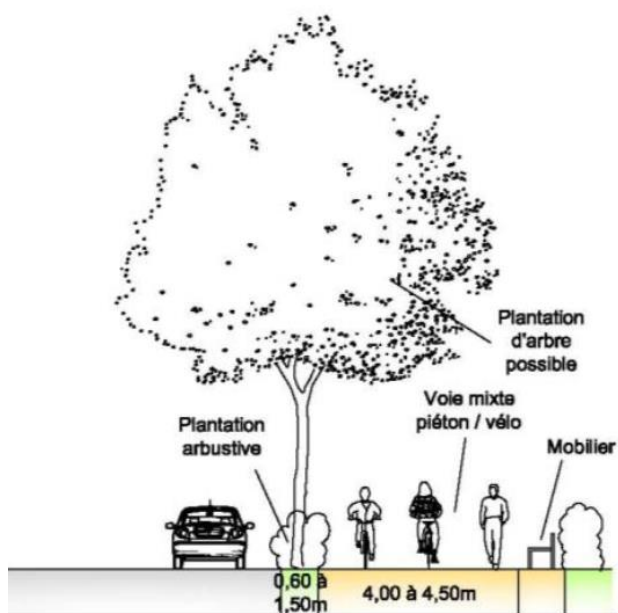
Pour garantir une accessibilité PMR, différents principes d'aménagement peuvent être préconisés.

Pente 	Inférieure à 3% en règle générale Entre 4% et 5% quand paliers de 1,40 m tous les 10 m En dessous de 4%, des paliers de 1,40 m tous les 20 mètres sont souhaitables Remarque : sur les chemins de halage, les pentes qui se trouvent au droit des écluses sont parfois assez raides et risquent de ne pas satisfaire aux exigences ci-dessus. Pour les pentes assez longues, il faudra donc s'efforcer de ne pas dépasser 3%.
Dévers 	Inférieur à 2%
Ressauts 	2 cm au maximum avec des bords arrondis ou munis de chanfreins

Source : Guide technique des voies de circulation douce de l'Oise

Pour adapter les chemins, il s'agit de créer **des cheminements assez larges, plats, lisses et sans obstacle**. Il s'agit d'installer une **signalétique simple**, facilement compréhensible, **présentant idéalement une traduction en braille et/ou des bornes sonores**.

Exemples de coupes présentant des **franges paysagères support de liaisons douces** :



Source : PLU de Saint-Philibert (OAP)

Le revêtement des aménagements de liaisons douces est à adapter et à choisir selon différents critères :

- Le **confort d'utilisation** pour les usagers (et notamment les PMR)
- La **perméabilité**
- L'**entretien**
- L'**intégration paysagère**
- Le **coût**

Le tableau suivant présente quelques types de revêtements envisageables même si cette liste n'est pas exhaustive (Source : Guide technique des voies de circulation douce de l'Oise).

1 : le moins favorable

5 : le plus favorable

		Critères						
		Confort pour le cycliste	Confort pour les rollers et personnes à mobilité réduite	Résistance aux crues et aux remontées racinaires	Intégration visuelle aux sites à forte sensibilité	Reprise et entretien	Durée de vie	Coût
Revêtements	Sables et graves traités	3	3	2	5	4	3	3
	Sables et graves compactés	2	1	1	5	4	2	4
	Traitement en place des matériaux	4	3	4	5	4	4	5
	Stabilisé avec liant polymère	4	4	3	5	3	3	3
	Enduit superficiel	3	2	2	3	4	2	4
	Bétons bitumineux	5	5	3	2	5	4	3
	Bétons bitumineux colorés	5	5	3	5	3	4	2
	Enrobé à base de liant végétal	5	5	4	5	3	4	2
	Bétons hydrauliques lisses ou balayés	5	4	5	3	4	5	1
	Bétons hydrauliques lavés ou désactivés	4	3	5	4	4	5	1

Pour les bandes cyclables, le revêtement sera l'enrobé de la route et pour les voies vertes, au vu des différents critères retenus, **l'enrobé à base de liant végétal** semble être un des plus appropriés (même si d'autres peuvent être retenus), puisqu'il allie un bon confort d'usage, une bonne résistance aux crues (très importante dans le cadre d'un risque de submersion marine que connaît la commune), un faible entretien, une bonne durée de vie et enfin un coût modéré.

Sables et graves traités



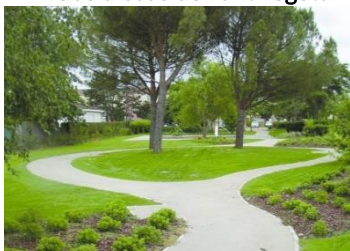
intragatine.org

Enduit superficiel



ibef.net

Enrobé à base de liant végétal



batiproduits.com

Bétons hydrauliques désactivés



virutexconstruct.fr

Sables et graviers compactés



calcairesrégionaux.com

Bétons bitumineux



betonexpert.fr

Bétons hydrauliques balayés



ideal-deco.fr

Stabilisé avec liant polymère



cemex.com

Bétons colorés



(tta61.com)

Bétons hydrauliques lavés



pavebeton.fr