



Stratégie de gestion des haies du bourg de Plélan-Le-Grand



12/02/19

Table des matières

I Contexte.....	3
I.I Problématique.....	3
I.II Besoins identifiés par la commune.....	3
I.III Éléments pris en compte.....	3
II Méthodes.....	4
II.I Diagnostic.....	4
1 Diagnostic quantitatif des haies.....	4
2 Diagnostic qualitatif des haies.....	4
3 Identification et caractérisation des continuités écologiques forestières (Trames Vertes et Bleues).....	4
4 Documents d'urbanisme.....	7
5 État des lieux des revendications du voisinage (attentes, besoins, perspectives).....	7
6 Identification des contraintes des techniciens à l'entretien des haies.....	8
II.II Concertation / médiation.....	9
1 Enjeux partagés.....	9
2 Plan d'actions stratégiques / Plan de gestion des haies.....	9
3 Communication de la collectivité tout au long du projet.....	9
4 Valorisation.....	9
III Résultats.....	10
III.I Diagnostic des haies.....	10
1 Diagnostic quantitatif des haies.....	10
2 Diagnostic qualitatif des haies.....	11
3 Identification et caractérisation des continuités écologiques (Trames Vertes et Bleues).....	12
4 Documents d'urbanisme.....	16
5 Conclusion diagnostic haie.....	17
III.II États des lieux des besoins.....	22
1 État des lieux des revendications du voisinage (attentes, besoins, perspectives).....	22
2 Identification des contraintes des techniciens à l'entretien des haies.....	24
III.III Réunion publique de concertation autour des enjeux.....	26
1 Enjeux validés lors de la réunion publique du 23/10/18.....	26
2 Proposition d'actions travaillée collectivement.....	26
IV Plan d'actions.....	27
IV.I Sensibilisation.....	27
IV.II Formations.....	27
IV.III Plans de gestion.....	28
IV.IV Document d'urbanisme.....	28
V Références.....	29

I Contexte

I.I Problématique

- Vieillesse des haies de la commune
- Non anticipation du développement de la végétation lors de l'implantation des lotissements sur la commune (il y a 15 ou 20 ans)
- Besoin de médiation car conflits de voisinage entre propriétaires et commune
- Contraintes d'entretien des haies pour les techniciens

I.II Besoins identifiés par la commune

- Médiation
- Animations / ateliers de concertation
- Accompagnement à la construction d'une stratégie communale
- Expertise technique

I.III Éléments pris en compte

- Contraintes techniques pour l'élagage et l'entretien des haies
- Besoins des habitants « voisins » des haies à traiter (agrément, aménité, confort, sécurité...)
- Les trames vertes et bleues
- Les documents d'aménagement du territoire (PLU, SCOT, PLUi)

L'étude s'inscrit dans une démarche plus globale de la commune de Plélan-Le-Grand pour dynamiser son centre bourg. Face aux évolutions des modes de vie, des pratiques de consommation et de déplacements, Plélan-le-Grand souhaite anticiper le maintien du dynamisme de son centre-ville, et ainsi pérenniser son attractivité.

Une étude est donc lancée pour préparer le centre-bourg de demain : elle va être conduite par une équipe de spécialistes de la concertation, de l'urbanisme, du commerce et du paysage.

La Région, l'État, l'Établissement Public Foncier, et la Caisse des dépôts et consignations ont lancé en partenariat ce dispositif pour soutenir les démarches globales de communes pour accroître l'attractivité des centres-villes et bourgs.

Dans ce cadre une étude spécifique des haies paraissait nécessaire aux élus de la commune, pour mettre à plat les diverses dimensions que recouvre la haie et permettre de discuter l'avenir de ces haies avec plus de sérénité.

II Méthodes

Le CPIE prône une approche humaine des questions environnementales. C'est à dire que le CPIE croise au maximum au sein de ses projets une approche sociale à une approche technique/environnement. Pour cette étude, la haie est abordée sous ces deux aspects. Une démarche de concertation est mise en œuvre en parallèle d'une étude technique des haies.

La démarche de concertation vise à comprendre et intégrer les besoins des différents acteurs à la gestion des haies. L'étude technique vise quant à elle à objectiver la contribution de ces haies aux continuités écologiques au sein de la commune. Ce critère faisant partie du cadre réglementaire imposé aux élus.

II.1 Diagnostic

1 Diagnostic quantitatif des haies

Calcul Linéaire de haies via les données SIG (Système d'Information Géographique) fournies par la commune et la communauté de communes. Logiciel utilisé : QGIS 3.0 Girona. Ce logiciel est choisi car libre et gratuit, il permettra à la collectivité, la ré-exploitation des données produites dans l'avenir.

2 Diagnostic qualitatif des haies

Qualification des haies suivant la typologie du pôle métier Bocage GéoBretagne (structure, implantation...) cf <https://cms.geobretagne.fr/bocage>.

Le pôle métier Bocage GéoBretagne propose une typologie des linéaires présents en Bretagne en fonction de leur structure et de leur mode d'implantation (sur talus, à plat,...) et fournit une clef de détermination pour les distinguer. Cette typologie est reprise dans les champs de la base de données proposée pour caractériser le linéaire bocager dans les SIG locaux. Dans le cadre de cette étude tous les champs n'ont pas été renseignés mais les renseignements pris ont respecté le format proposé par le pôle métier.

Le relevé de chacune des haies s'est effectué directement sur le terrain au cours du mois de juillet 2018.

3 Identification et caractérisation des continuités écologiques forestières (Trames Vertes et Bleues)

Deux méthodes complémentaires ont été utilisées pour l'étude. Une méthode de relevé de terrain et une méthode de modélisation à partir des cartes d'occupation du sol. Les deux méthodes sont complémentaires et apportent chacune un regard différent sur la même question de la contribution des haies aux continuités écologiques forestières. Ces deux méthodes sont également choisies pour leur accès libre et gratuit de manière à pouvoir les réemployer dans l'avenir.

a Identification des haies contribuant aux continuités écologiques forestières

Utilisation de la méthode développée par le parc naturel régional Normandie Maine « identification des haies contribuant aux continuités écologiques forestières » (2014). Inspiré d'une méthode de Jacques Baudry reprise dans la charte 2008-2020 du Parc, la méthode développée croise deux critères : la qualité de l'ourlet de pied de haie et la stratification (une, deux ou trois strates) de la haie. La flore d'ourlet est évaluée en fonction d'un guide simplifié en trois grandes classes : forestière, prairiale, rudérale. Un système de notation permet ensuite de croiser stratification et flore de pied de haie pour établir une note de contribution de la haie aux continuités forestières.

Cette méthode a été choisie car elle est simple à mettre en place et reproductible sur d'autres haies du territoire. Un retour d'expérience du parc naturel régional Normandie-Maine établit le temps estimé par linéaire de haies (cf diagramme suivant). Elle ne demande pas une haute connaissance en botanique et pourrait donc être appliquée par les agents de la commune après un temps court de formation.

b Caractérisation des continuités écologiques forestières par de la modélisation via le logiciel Chloé (INRA)

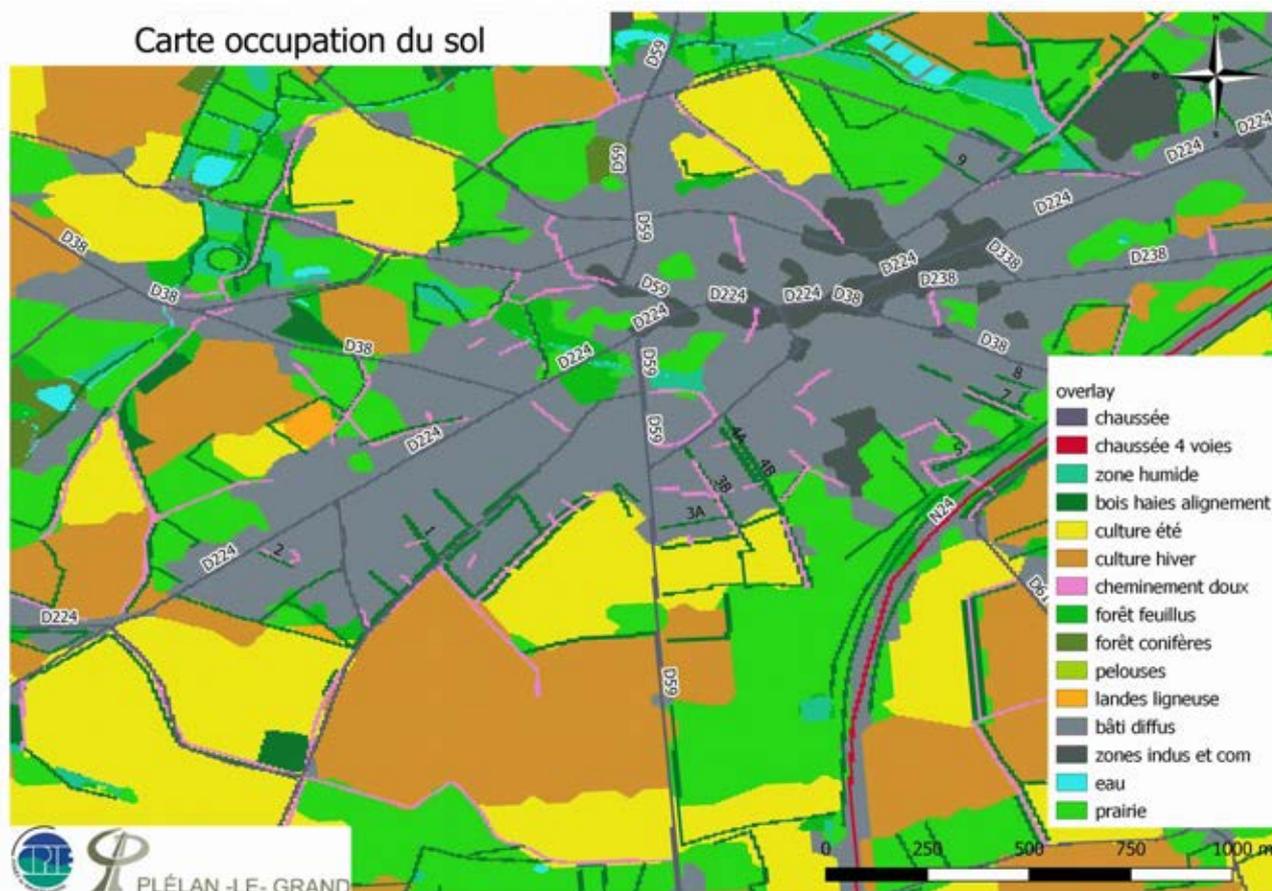
Il s'agit d'une analyse des haies du centre bourg par le logiciel Chloé (version 4,0bêta19) de l'INRA. Ce type d'analyse est utilisé en écologie du paysage afin d'exprimer un paysage "vu par" une espèce cible considérée.

Elle croise deux notions d'écologie du paysage :

- **Distance fonctionnelle** : dépend de la distance de déplacement maximum d'une espèce
- **Friction** : dépend de la capacité de déplacement de l'espèce en fonction des catégories d'occupation du sol

L'analyse des continuités a été produite pour la Salamandre tachetée, le Triton palmé, le Crapaud commun, la Sérotine commune (chauve souris), la Vipère péliade et l'Écureuil roux. Ces animaux ont été choisis car ils peuvent être présents sur le territoire concerné et leurs traits de vie sont connus des écologues. Les données de distances fonctionnelles et de frictions ont été fournies par l'INRA BAGAP. (cf annexe)

Carte occupation du sol



Le logiciel utilise comme données d'entrée une cartographie d'occupation du sol. Une carte d'occupation du sol à été composée à partir de différentes sources.

Données SIG prises en compte pour la carte d'occupation du sol :

- **Prescription surfacique du PLU** : zone humide, espace boisé classé, cours d'eau et plan d'eau (données CCB PLU Plélan-Le-Grand)
- **Prescription linéaire du PLU** : bois, haies, alignements d'arbres, cheminements doux (données CCB PLU Plélan-Le-Grand)
- **Occupation du sol** (CESBIO, theia, 2016-2017, cf références theia)
- **Routes** (BD CARTO 2017, données Géobretagne)

L'emprise de l'analyse recouvre la commune de Plélan-Le-Grand pour prendre en compte les continuités écologiques dans leur ensemble. La biodiversité ne s'arrête pas aux limites du bourg.

Il est à noter que la station biologique de Paimpont a fourni des données d'occupation du sol relevées par les étudiants directement sur le terrain. Cependant, après plusieurs tentatives et faute de temps, ces données se sont révélées inutilisables en l'état par le logiciel Chloé. Il pourrait être intéressant de « nettoyer » ces données afin d'affiner l'analyse car les données theia sont générées par interprétation d'images satellite, ce qui provoque des approximations dans le type d'occupation du sol et des écarts entre la réalité et la représentation cartographique.

4 Documents d'urbanisme

Le **Plan Local d'Urbanisme** a été intégré à l'étude via l'analyse des continuités écologiques en intégrant les données SIG du règlement graphique fourni par la CCB.

Les orientations du **Schéma de COhérence Territoriale** du Pays de Brocéliande ciblées sur les questions de bocage ont été rapportées dans ce document.

5 État des lieux des revendications du voisinage (attentes, besoins, perspectives)

a Objectifs

- Cerner l'ensemble des enjeux différents existants autour des haies de la commune de Plélan-Le-Grand.
- Permettre d'énoncer des enjeux ciblés sur le patrimoine bocager du territoire
- Valider des enjeux collectifs pour l'avenir des haies à Plélan le Grand

b Méthodes

Un panel de riverains est choisi parmi les personnes ayant pris contact avec la mairie ou les services techniques directement sur le terrain. Leur répartition sur le territoire du bourg et leur nombre par haie est pris en compte pour ne pas se focaliser sur une ou l'autre des problématiques.

- La méthode utilisée est l'entretien semi-directif individuel avec chaque acteur identifié
- Réunion animée par le CPIE pour un diagnostic partagé et validation des enjeux
- Réunions animées par le CPIE pour construire et valider un plan d'actions

c Déroulement

Période	Méthode	Outils	Personnes concernées	Communication
À partir du 10 septembre	Entretiens semi-directifs	Guide entretiens	Riverains (14 ciblés)	Courriers (14) + « boitage »
23 octobre 20h	Réunion diag. part.	Carto avec superposition des enjeux	Riverains (50) + ST + élus + public	Journaux + @ + courriers
+15jrs	Réunion actions prioritaires	Guide technique générique à l'entretien des haies et/ou préservation biodiv.	Riverains (50) + ST + élus	Journaux + @ + courriers
+15jrs	Réunion plan d'actions	Guide technique à l'entretien des haies générique et/ou préservation biodiv. + résultat études SBP + intervention « spécialiste » ex : technicien SMGBO	Riverains (50) + ST + élus + public	Journaux + @ + courriers

Tableau 1: méthodes et outils pour la concertation

d Guide entretiens

1. Introduction, présentation du cadre de l'entretien : rappel du principe d'anonymat, utilisation des données, projet dans lequel l'entretien s'inscrit, posture du CPIE dans cette démarche, prochaines étapes de la démarche, rappel du résultat attendu de la démarche.
2. Avez-vous des questions par rapport à la démarche, avant qu'on commence l'entretien ?
3. Champs renseignements : date / lieu / nom / prénom / secteur / haie concernée
4. Questions :
 - Avez-vous déjà contacté la commune au sujet des arbres ou des haies ? Pour quelle raison ?
 - Comment qualifiez-vous cette haie ?
 - Trouvez-vous un (des) inconvénient(s) à la présence de cette haie ? Lesquels ? => l'animateur reformule à chaque fois que c'est possible les inconvénients en besoins, en faisant valider cette reformulation.
 - Trouvez-vous un (des) avantages(s) à la présence de cette haie ? Lesquels ? Ces avantages sont-ils incontournables pour vous ?
 - Quel(s) besoin(s) auriez-vous pour conserver ces avantages ?
 - Autre chose à rajouter /p à cette haie ? /p à la démarche ?

e Traitement entretiens

1. Écriture d'une synthèse des entretiens avec regroupement par thématique des expressions de chacun.
2. Croisement avec les expressions des services techniques et élus lors des entrevues précédentes (19/06/18 et 21/06/18) et également de la visite avec l'équipe du projet dynamisme du bourg le 25/06/18.
3. Intégration de la synthèse et du croisement au diagnostic.
4. Élaboration d'une présentation en vue d'une validation collective pour la deuxième étape.

6 Identification des contraintes des techniciens à l'entretien des haies

Il a été effectué une visite des différents sites d'implantation des haies avec Mr Le Mintier, responsable du centre technique municipal le 21 juin 2018.

Les différentes contraintes liées à l'entretien des haies ont été collectées. Mr Le Mintier a également rapporté les difficultés qui pouvaient être rencontrées avec les riverains.

II.II Concertation / médiation

La concertation a pour objectif de cerner l'ensemble des enjeux différents existants autour des haies de la commune de Plélan-Le-Grand.

1 Enjeux partagés

Cette concertation doit permettre d'énoncer des enjeux ciblés sur le patrimoine bocager du territoire. Ces enjeux croisent l'ensemble des regards que portent les habitants et acteurs sur ce patrimoine arboré. Ils ont été validés lors d'un échange collectif avec tous les acteurs engagés dans la démarche qui constitue la phase de médiation.

2 Plan d'actions stratégiques / Plan de gestion des haies

a Trois temps de médiation physique entre les acteurs concernés

- 1er : Diagnostic partagé validation des enjeux prioritaires
- 2ème : Axes d'actions prioritaires et ébauche du plan d'actions
- 3ème : Affinage et validation du plan d'actions

b Deux niveaux de planification d'actions

- des actions à court terme pour sensibiliser, former, informer
- des actions à long terme pour gérer les haies du territoire (itinéraires techniques, fiches actions)

3 Communication de la collectivité tout au long du projet

Dès le démarrage du diagnostic, l'information a été diffusée auprès des différents acteurs afin de les sensibiliser à l'action publique en cours mais également pour mobiliser de nouveaux acteurs qui n'étaient pas forcément pressentis et qui se sentent impliqués par la démarche. Le rapport des différents supports de communication se retrouve dans le tableau 1, page 6.

4 Valorisation

Le projet pourrait nourrir la réflexion d'autres territoires, d'autres acteurs du développement local. Cette valorisation peut viser :

- Élus de la communauté de communes de Brocéliande
- Communauté de communes de Brocéliande
- Pays de Brocéliande
- Bruded
- UN-UR CPIE

La valorisation peut également avoir des vertus mobilisatrices. C'est à dire qu'en communiquant sur l'intérêt porté au projet par d'autres territoires, les acteurs du territoire de Plélan-le-Grand s'en trouvent confortés.

III Résultats

III.I Diagnostic des haies

1 Diagnostic quantitatif des haies

A partir du premier relevé SIG fourni par le commune, le CPIE a complété le linéaire en répertoriant individuellement chaque haie. Cette étape fut nécessaire car les caractéristiques de chaque linéaire de haie sont à prendre en compte pour l'étude globale.

Le CPIE était en charge de l'étude de 1,54 km répartis sur 10 haies du bourg de Plélan-le-grand comme le montre la carte suivante.

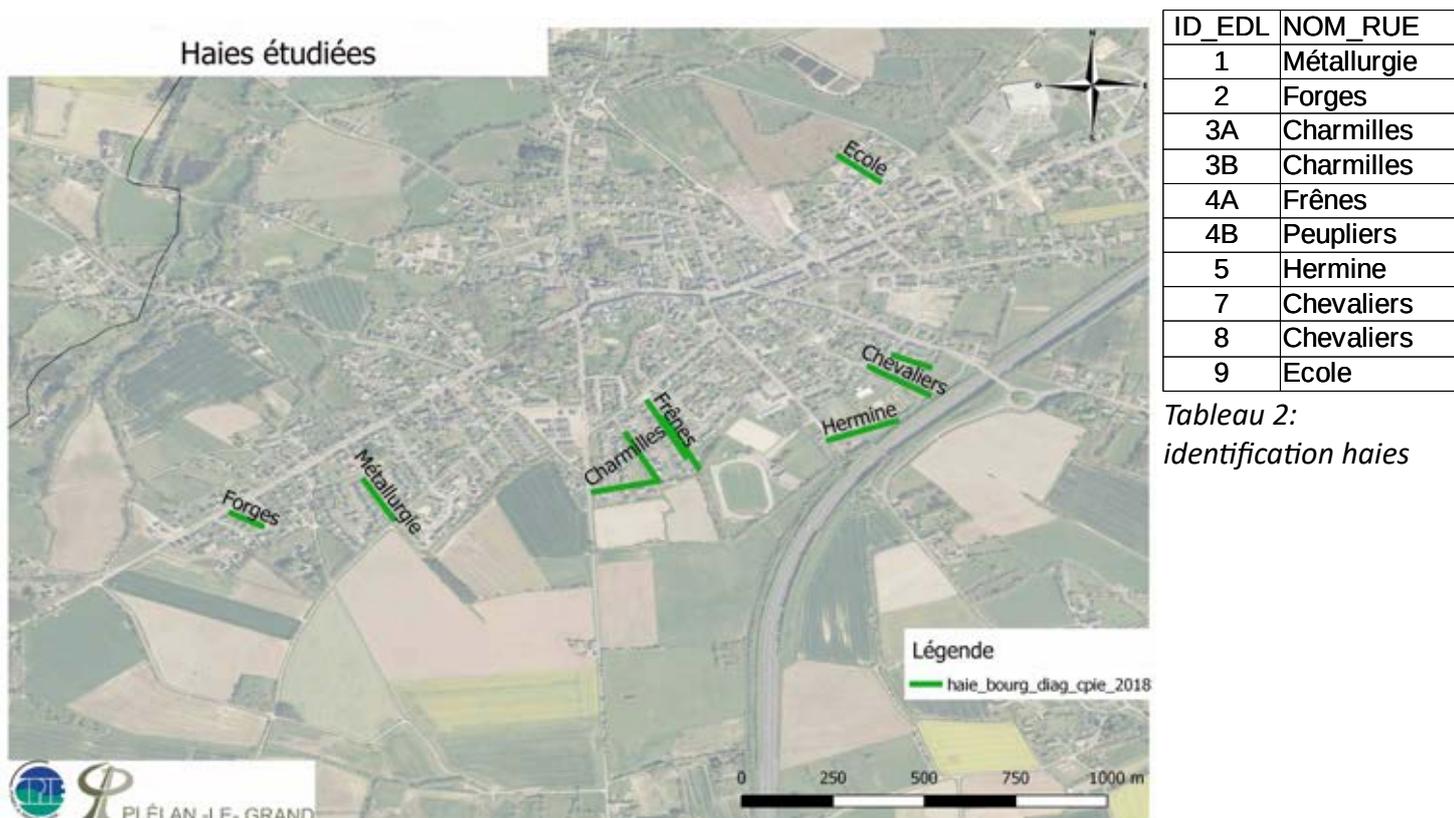


Illustration 1: carte des haies étudiées

Pour respecter la typologie souhaitée pour la base de données du pôle Bocage, les haies ont été identifiées par un numéro unique comme l'indique le tableau 2 ci-dessus.

2 Diagnostic qualitatif des haies

Les résultats sont consignés en annexes sous forme d'un tableur.

Les 10 haies étudiées sont toutes issues du bocage ancien. Elles sont composées pour l'essentiel de chênes pédonculés traités en émondes (élagage à intervalle de temps régulier de l'ensemble du branchage. Cf Photo).

Ces haies n'ont pas de rôle important quand à l'érosion des sols, poussant soit sur terrain plat soit en parallèle de pentes. Ces pentes sont de surcroît très légères voir nulles.

Ces haies présentent quasiment toutes un couvert de la strate arborescente « discontinu » (de 1/3 à 2/3 du linéaire).

Aux dires des riverains, elles ont pour la plupart un rôle sur la limitation de l'ensoleillement. Suivant l'orientation et la position de la haie par rapport à l'habitation ce fait est plus ou moins apprécié en fonction de la saison.

La strate arbustive étant globalement peu fournie dans ces haies, elles contribuent peu, dans l'ensemble, à la limitation du bruit et du vent.

Elles sont enfin pour la majorité, contiguës à des « cheminements doux existants ou à créer » dans le PLU.



Illustration 2: Ancienne émonde

3 Identification et caractérisation des continuités écologiques (Trames Vertes et Bleues)

a Résultats « identification des haies contribuant aux continuités écologiques forestières »

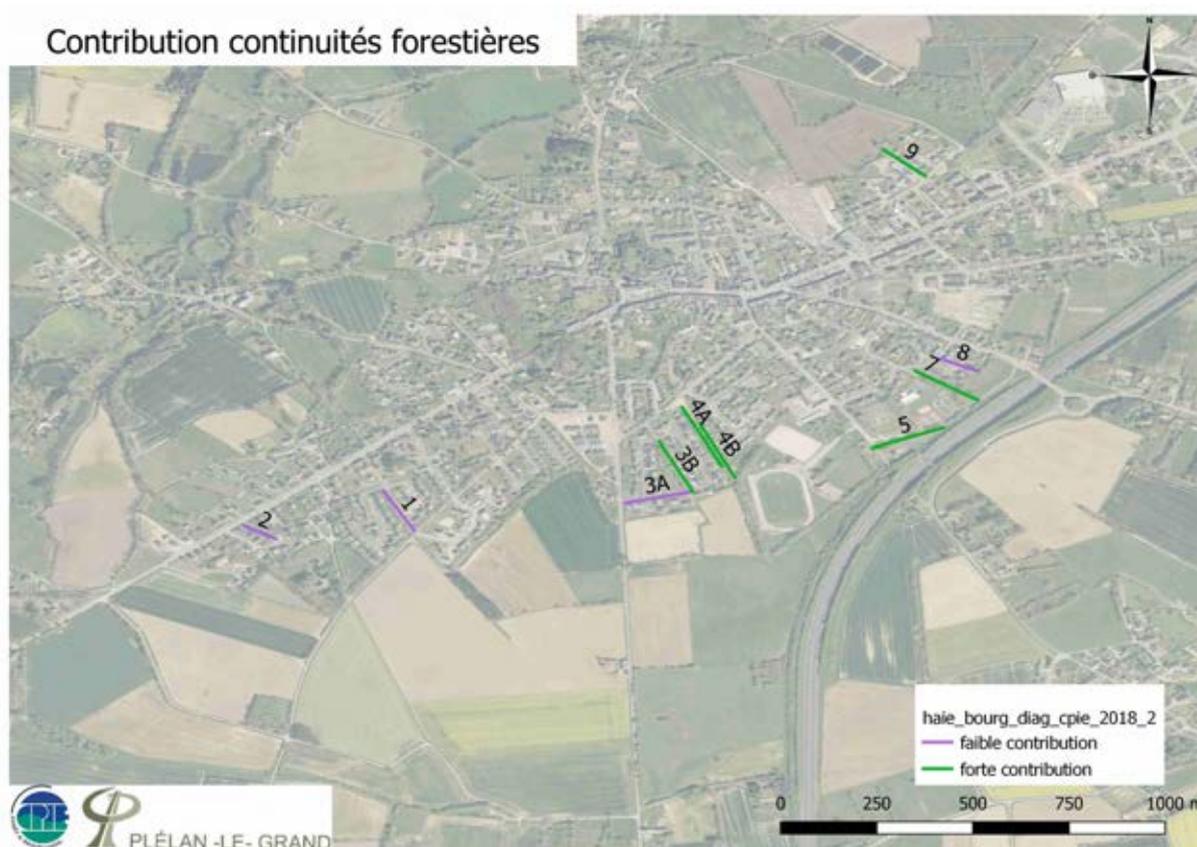


Illustration 3: carte contribution continuités forestières

Les haies 1, 2, 3A et 8 ne contribuent que très peu aux continuités écologiques bocagères de la commune. Leur structure en une strate et la végétation de l'ourlet* (*L'ourlet de pied de haie comprend la végétation au pied de la haie, n'excédant pas un mètre de haut sur 1 à 1,5m de largeur de part et d'autre du pied de la haie*) de type rudéral ne constituent pas un habitat de type forestier.

A l'inverse, les haies 3B, 4A, 4B, 5, 7 et 9 (illustration 3) contribuent aux continuités écologiques bocagères d'après la méthode utilisée. Elles présentent plusieurs strates et la flore de leur ourlet est plutôt de type forestière même si cette caractéristique n'a pas toujours été nettement tranchée lors de l'exploration de terrain.



Illustration 4: Haie à plusieurs strates et flore forestière



Illustration 5: haie à une seule strate

b Discussion de la méthode utilisée

Les haies du bourg de Plélan-Le-Grand ne sont pas toutes connectées au bocage de la commune ou bien n'ont pas de contact direct avec un champ, ce qui apporte un biais à l'application de cette méthode qui a été mise au point pour un contexte bocager (paysage rural).

La période de visite sur le terrain n'était pas spécialement idéale pour l'identification des plantes présentes sur l'ourlet. En effet, la date (mi juillet) et la saison (été très sec, pas de pluie depuis plusieurs semaines) ne favorisaient pas la présence des plantes forestières ou leur identification. Il pourrait être intéressant de renouveler cette observation sur la période d'avril à juin pour confirmer ou infirmer ce caractère. Surtout qu'il pèse lourd dans la pondération des divers critères utilisés dans cette méthode.

c Méthode d'analyse cartographique via « Chloé »

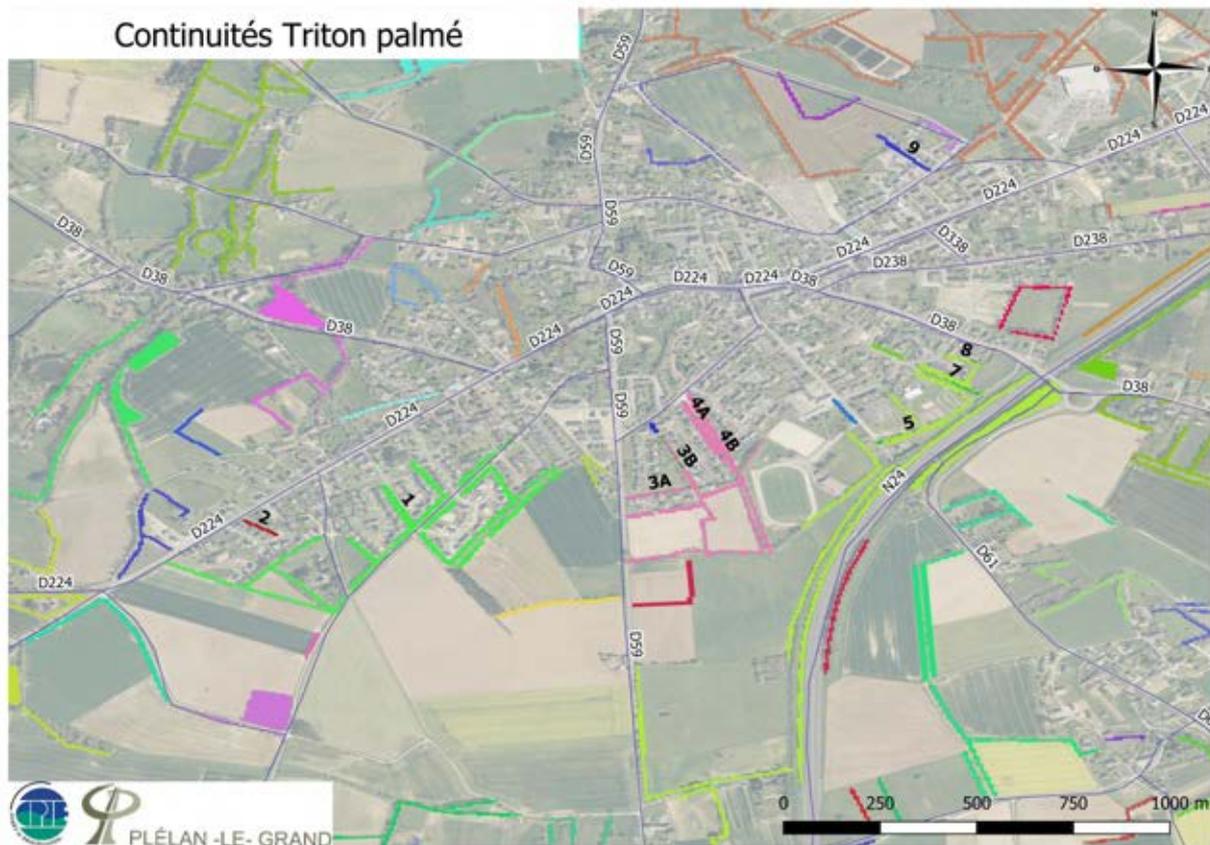


Illustration 6 : Carte d'analyse Chloé pour le Triton palmé

Grace au logiciel Chloé développé par l'INRA, il est possible d'obtenir des cartes présentant des ensembles de haies connectées entre elles pour les espèces animales considérées. Ainsi les cartes présentent les résultats en coloriant d'une même couleur un ensemble de haies connectées. Quand les couleurs diffèrent, les haies ne sont pas connectées entre elles, ne forment pas de réseau continu (illustration 6).

La haie 2 semble isolée lorsque l'on analyse les continuités écologiques pour les salamandres, tritons, vipères et même l'écureuil roux qui a pourtant une plus grande capacité de déplacement. L'environnement de cette haie (environnement urbain) contraint fortement le déplacement de ces espèces. Elle est donc, d'après ce modèle, déconnectée du reste du réseau bocager pour ces espèces. Les éléments contribuant à son isolement (fragmentation des habitats) sont principalement l'urbanisation et la présence de la route D224. Cela corrobore les résultats déjà obtenus sur le terrain par l'observation directe et les relevés floristiques.

La haie 9 se trouve isolée selon l'analyse pour le triton et la salamandre qui sont toutes deux des espèces à faible capacité de déplacement. Son isolement serait en partie dû à la présence de la petite route communale qui l'interrompt à son extrémité sud et l'urbanisation alentour.

Les autres haies apparaissent comme connectées. Elles sont plus ou moins regroupées en réseaux de haies qui forment des ensembles « habitables » suivant l'animal considéré.

Une séparation de deux groupes de haies restent visibles pour l'analyse avec le triton et la salamandre et correspond à la présence de la route D59 (cf illustration ci dessous).

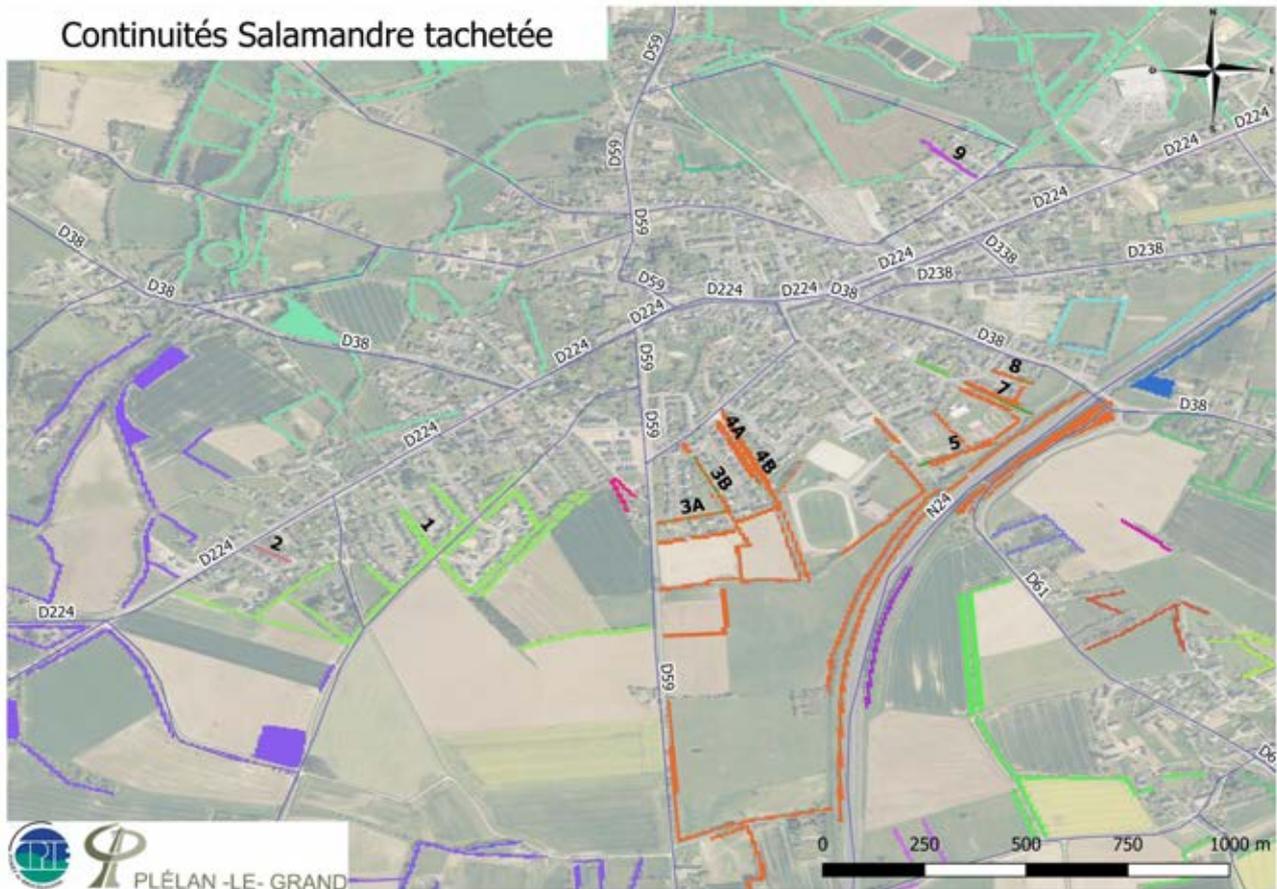


Illustration 7 : Carte de continuités des Salamandres tachetées

Pour la vipère et l'écureuil toutes les haies apparaissent comme connectées sauf la haie 2 qui reste isolée selon l'analyse pour ces deux espèces.

L'analyse cartographique par cette méthode ne décèle pas de fragmentation pour les habitats du Crapaud commun et de la Sérotine commune qui ont de fortes capacités de dispersion.

4 Documents d'urbanisme

a Le SCOT (Schéma de COhérence Territorial)

D'après le Schéma de COhérence Territorial, projet approuvé par délibération en date du 19/12/2017 :

AXE 2 : MISER SUR LES QUALITÉS INTRINSÈQUES COMME FACTEUR D'ATTRACTIVITÉ.

Asseoir l'aménagement et le développement du Pays sur une armature naturelle et paysagère valorisée

Orientation 15 : Préserver et conforter les éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue (TVB)

OBJECTIF 15.1 : Identifier et affiner la Trame Verte et Bleue à l'échelle des collectivités

Prescription 15.1.a : **Les collectivités devront affiner le travail d'identification de la Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle de leur territoire et en lien avec les acteurs locaux.**

OBJECTIF 15.2 : Protéger durablement et améliorer l'usage et la gestion écologique des grands sites et cœurs de nature // **Favoriser le maintien et la restauration des continuités écologiques en milieu naturel et urbain.**

b Le PLU (Plan Local d'Urbanisme)

L'intégralité des haies étudiées est reliée ou contiguë à un « cheminement doux existant ou à créer » du PLU. Cinq haies sur dix sont classées en tant qu'Espace Boisé Classé dans le PLU. Aucune des haies étudiées n'est connectée à la Trame Verte et Bleue décrite dans le PLU. Seule la haie 9 se rapproche (80m) et pourrait être reliée à la TVB par un cheminement doux existant ou à créer du PLU. (cf paragraphe j p.21)

5 Conclusion diagnostic haie

a Haie 1



Illustration 8: photo haie 1

Cette haie contribue peu aux continuités écologiques forestières d'après le protocole du parc naturel de Seine-Normandie. Le modèle de l'INRA l'inclut cependant dans un ensemble de haies au sud du bourg.

Dans l'idéal cet alignement pourrait donc contribuer à la trame verte et bleue si la flore de l'ourlet et la strate arbustive étaient reconstituées. En effet, il n'y a pas de présence de jeunes pousses qui pourrait assurer la régénération de la haie.

En discussion avec l'architecte paysagiste qui travaille en parallèle sur l'étude du dynamisme du bourg, il pourrait être imaginé l'aménagement progressif de bosquets pour terminer « en douceur » cette continuité au sein de la partie urbanisée. Ces bosquets pourraient accueillir quelques uns des chênes qui comportent des cavités, intéressantes pour certaines espèces comme la sérotine commune par exemple.

Il est à noter que cette haie est classées en EBC dans le PLU.

b Haie 2



Illustration 9: photo haie 2

Les deux méthodes d'analyse des haies nous indiquent que la haie 2 contribue très peu aux continuités écologiques forestières : elle ne présente pas une flore d'ourlet intéressante, ne comporte pas de strate arbustive et est isolée des autres haies du bourg.

La régénération naturelle de cette haie semble compliquée car la clôture des parties privées se trouve sur la haie, les jeunes plants de chênes sont dans le grillage. De plus, très peu de variétés d'arbustes ont été décelées lors des passages sur le terrain.

c Haie 3A



Illustration 10: photo haie 3A

L'analyse des continuités par modélisation l'inclut quelque soit l'espèce considérée dans un ensemble continu de haies. Mais la visite de terrain montre bien que la haie ne constitue pas un habitat forestier et participe très peu aux continuités écologiques forestières. Il s'agit d'un alignement d'arbre et non d'une haie.

d Haie 3B



Illustration 11: photo haie 3B

PLU.

Cette haie contribue aux continuités écologiques forestières des haies du bourg de Plélan-Le-Grand quelque soit l'espèce considérée : le modèle de l'INRA et la visite de terrain le confirment.

De plus, cette haie présente un beau potentiel pour de la régénération naturelle grâce à la présence assez dense de jeunes pousses d'arbustes (aubépine, prunus sp., houx, ajoncs, noisetier) et d'arbres (châtaigner, merisier...).

Il est à noter que cette haie est classées en EBC dans le

e Haie 4A et 4B



Illustration 12 : photo haies 4

Les haies 4A et 4B contribuent toutes deux aux continuités écologiques forestières des haies du bourg de Plélan-Le-Grand quelque soit l'espèce considérée : le modèle de l'INRA et la visite de terrain le confirment.

De plus, ces haies présentent un beau potentiel pour de la régénération naturelle grâce à la présence assez dense de jeunes pousses d'arbustes (aubépine, prunus sp., houx, ajoncs, noisetier) et d'arbres (châtaigner, merisier...). Il est à noter que ces haies sont classées en EBC dans le PLU.

f Haie 5



Illustration 13 : photo haie 5

Cette haie contribue aux continuités écologiques forestières des haies du bourg de Plélan-Le-Grand quelque soit l'espèce considérée : le modèle de l'INRA et la visite de terrain le confirment.

Le potentiel de régénération naturelle est difficile à estimer puisque les ronces empêchent l'approche du talus.

g Haie 7



Illustration 14 :

La haie 7 présente deux facettes :

- au nord, une haie avec un ourlet traité à l'herbicide qui ne présente aucune flore
- au sud , une haie avec trois strates et la présence d'une flore de type forestière

Cette haie contribue aux continuités écologiques forestières des haies du bourg de Plélan-Le-Grand quelque soit l'espèce considérée : le modèle de l'INRA et la visite de terrain le confirment (pour la partie sud).

De plus, cette haie devrait présenter un potentiel pour de la régénération naturelle grâce à la présence de jeunes pousses d'arbustes. L'absence de lumière sous les frondaisons empêche pour le moment la pousse d'arbres ou d'arbustes. Il est à noter que cette haie est classées en EBC dans le PLU.

h Haie 8



Illustration 15 :

Cette haie contribue peu aux continuités écologiques forestières d'après le protocole du parc naturel de Seine-Normandie. Le modèle de l'INRA l'inclut cependant dans un ensemble de haies au sud du bourg.

Dans l'idéal cet alignement pourrait donc contribuer à la trame verte et bleue si la flore de l'ourlet et la strate arbustive étaient reconstituées. En effet, il n'y a pas de présence de jeunes pousses qui pourrait assurer la régénération de la haie.

De plus, l'état sanitaire de plusieurs de ces anciens chênes d'émonde peut poser question. On peut en effet observer du dépérissement du tronc en cime.

i Haie 9

Cette haie contribue aux continuités écologiques forestières des haies du bourg de Plélan-Le-Grand pour les espèces comme l'écureuil, la sérotine, la vipère ou bien encore le crapaud : le modèle de l'INRA le confirme. Pour les deux espèces d'amphibiens (salamandre tachetée et triton palmé) cette haie apparaît isolée selon l'analyse de Chloé.



Illustration 16 :

Son isolement serait en parti dû à la présence de la petite route communale qui l'interrompt dans son extrémité sud et l'urbanisation alentour. Cependant, le test de différentes valeurs de friction pour la prairie, nous montre que cette haie peut être connectée pour la salamandre en fonction de la gestion de la prairie alentour. Une pelouse rase et séchante ne conviendra pas à cet animal, isolant ainsi la haie. La reconexion au réseau bocager du nord-est du bourg qui paraît bien connecté pour les espèces considérées, est également une piste à explorer.

De plus, cette haie présente un beau potentiel pour de la régénération naturelle grâce à la présence assez dense de jeunes pousses d'arbustes (aubépine, prunus sp., houx, ajoncs, noisetier) et d'arbres (châtaigner, merisier...).

j Travaux sur les fragmentations

En s'appuyant sur la carte des continuités de la salamandre tachetée il est possible de cibler des zones à enjeux pour maintenir ou favoriser les connexions des ensembles de haies.

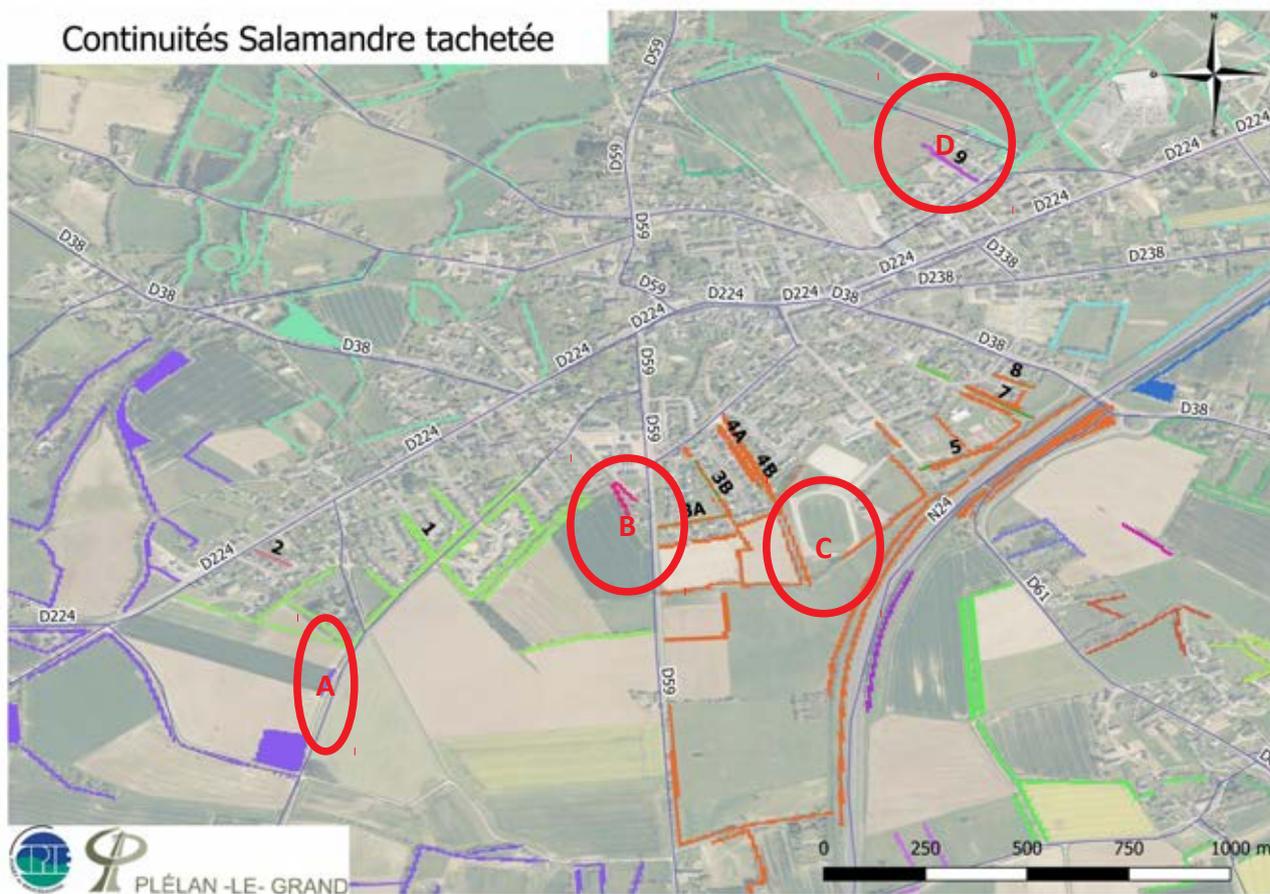


Illustration 17 : zones à enjeux « continuités »

A : L'ensemble de haies autour de la haie 1 pourrait être connecté en favorisant la présence d'une haie qui relierait cet ensemble à un plus vaste au sud.

B : Les ensembles autour de la haie 1 et des haies 3 et 4 pourrait être liés en favorisant les haies en bord des parcelles agricoles. Les cheminements doux et la présence de prairies permanentes contribuent également à leur connexion malgré la présence de la route D59.

C : Les haies aux abords du stade sont également à préserver pour garantir la continuité entre les deux ensembles 3/4 et 5/7/8.

D : le futur aménagement de la zone du Landret devra prendre en compte l'isolement de la haie 9 et favoriser sa connexion soit par des plantations de haies soit par la gestion des prairies permanentes actuelles qui deviendront espaces verts. Cette haie pourrait ainsi se trouver connectée au réseau de haies présent au nord de la commune.

Trouvez-vous des avantages à la présence de cette haie ? Lesquels ?



La notion communément admise (6 personnes interrogées sur 10) est que la haie fournit de l'ombre l'été très appréciable surtout quand les températures montent comme elles le font en ce moment.

On peut noter également la notion de cadre de vie qui ressort à travers les mots campagne agrément et esthétique (8 fois évoquée).

Enfin, plusieurs personnes apprécient fortement la présence des animaux sauvages, accentuée par la haie (5 personnes interrogées sur 10).

3 personnes interrogées évoquent la protection de la vue des passants ou voisins en fonction de la situation de la haie en question.

Quels besoins avez-vous pour conserver ces avantages ?

L'émondage des arbres ressort des échanges (4 personnes sur 10). Cet émondage aurait pour les habitants un impact sur la lumière et sur les feuilles. La végétation arbustive a également été évoquée en parlant d'entretien, de végétalisation ou bien de travail sur la hauteur des arbres.

2 personnes sur 10 souhaitent conserver les haies à l'identique, tout en conservant un entretien.

2 personnes sur 10 auraient besoin que l'on abatte les grands arbres des haies, tous pour une personne et une partie pour une autre.

Connaissez-vous la perception du quartier ? La haie a-t-elle un rôle dans l'ambiance du quartier ?

5 personnes sur 10 pensent que les habitants de leurs quartiers tiennent à leurs arbres.

3 personnes pensent que les habitants souhaitent davantage d'entretien de ces haies.

2 personnes interrogées pensent que les habitants sont contre ou perçoivent de manière négative les grands arbres.

Que pensez-vous de l'entretien de ces haies ?

7 personnes sur 10 reconnaissent le travail effectué en entretien mais souhaiteraient qu'il soit effectué différemment. Parmi elles 5 personnes souhaiteraient voir l'entretien plus régulièrement. Les autres évoquent pêle-mêle :

- les arbres morts à exporter plus rapidement
- garder les troncs bien clairs
- l'entretien à faire plus du côté des habitations
- qu'il faut demander pour que ce soit fait
- qu'il faut mieux entretenir les arbustes qui poussent
- que l'entretien n'est pas bien réalisé : « massacre à la tronçonneuse »

Autre chose à ajouter ?

3 personnes sur 10 évoquent leur envie de faire l'entretien par elles-mêmes.

2 personnes demandent pourquoi sont réalisées de nouvelles plantations et s'interrogent sur le devenir et l'entretien dans l'avenir.

2 Identification des contraintes des techniciens à l'entretien des haies

a Contraintes exprimées

- Répondre à l'urgence pèse sur les équipes
- Les habitants jamais contents (manque de visibilité / lisibilité / compréhension du travail des ST de la part des riverains)
- Comparaison du travail fait par équipe communale et élagueur professionnel
- Espace insuffisant pour travailler au pied des haies
- Manque de technique pour maîtriser la gestion des arbres à long terme

b Temps et coûts des interventions : hiver 2017 – 2018.

Frais de personnel :

Temps agent passé à l'élagage : 96 heures

Temps agents passé au broyage des branches plus nettoyage : 288 heures

Coût horaire d'un agent 17 euros de l'heure.

Coût total : **6528€**

Frais de location :

Location de la nacelle : **5400€**

Frais de personnel + location :

Coût total location + agents : **11928€**

Plus frais divers à prendre en compte :

Carburant + huile pour les tronçonneuses.

Chaînes de tronçonneuses.

Carburant pour le broyeur, la nacelle, le camion...

c Besoins exprimés

- **Communication vers les habitants** : Manque de lisibilité du travail des services techniques de la part des riverains
- **Aménagement** : Espace insuffisant pour travailler au pied des haies
- **Organisation du travail** : Répondre à l'urgence pèse sur les équipes
- **Technicité d'intervention** : Manque de technique pour maîtriser la gestion des arbres à long terme / Comparaison du travail fait par équipe communale et élagueur professionnel

III.III Réunion publique de concertation autour des enjeux

1 Enjeux validés lors de la réunion publique du 23/10/18

- Garantir, dans la durée, un cadre de vie agréable pour tous (entretien, aménagement...)
- Garantir un entretien adapté aux besoins des habitants et du milieu, répondant aux contraintes des ST (formation des techniciens, plan de gestion des haies...)
- Comprendre et tendre vers une gestion durable des haies du centre bourg (préservation de la biodiversité, ressources eau, adaptation aux changements climatiques...).

2 Proposition d'actions travaillée collectivement

a Comprendre et tendre vers une gestion durable des haies de la commune (préservation de la biodiversité, ressources eau, adaptation aux changements climatiques...)

Mettre en place des haies bocagères de taille raisonnable, facile d'entretien

Les haies peuvent devenir des réserves de fruits, de fleurs, des refuges à oiseaux

Mettre des espèces d'arbustes adaptées au sol, à l'environnement

Harmonisation des haies pour l'agrément des riverains

Gestion sélective par strate des haies existantes

Un plan prévisionnel établi sur plusieurs années pourrait être mis en place

b Garantir, dans la durée, un cadre de vie agréable pour tous (entretien, aménagement...)

Maîtriser la hauteur des haies

Diversifier les haies

Varié les hauteurs / les espèces / les couleurs

Définir un cahier des charges pour la création de haies et d'entretien

Tenir compte de l'existant en insérant de nouvelles haies harmonieuses

Accompagner les projets de renouvellement / création de haies

Entretenir les plantation en bordure des trottoirs (empiétement sur la chaussée)

Laisser une strate naturelle sur les talus (régénérescence)

Garantir un entretien doux (quand un arbre n'a pas été taillé depuis plusieurs années).

Responsabiliser les propriétaires sur l'entretien de leur haie avec un manuel en accompagnement

Tenant compte de l'évolution urbaine, s'assurer de la pertinence de certaines espèces de haies (chênes par exemple à remplacer par d'autres essences).

c Garantir un entretien adapté aux besoins des habitants et du milieu, répondant aux contraintes des ST (formation des techniciens, plan de gestion des haies...)

Formation adaptée au profil des techniciens et des arbres

Identifier / cartographier les propriétaires des haies

Pour les propriétaires, leur donner les méthodes/outils pour.

Adapter les essences au contexte du lotissement : hauteur, production de feuilles, glands, bogues

Futurs lotissements : communication entre mairie et entrepreneurs des essences à planter

Présenter un plan de gestion aux riverains tous les 2 ans

IV Plan d'actions

Nous proposons ici un plan d'actions comme moyen de répondre aux enjeux validés collectivement. Ce plan d'actions se nourrit largement des actions proposées lors de la réunion publique et de rencontres avec les services techniques et élus de la commune.

IV.I Sensibilisation

Une partie des actions citées lors de la réunion publique tourne autour de la connaissance et la communication auprès des riverains. Pour répondre à ce besoin, le CPIE propose deux temps de « sensibilisation » pour donner envie de mieux connaître ces haies et acquérir quelques informations sur l'intérêt et les avantages de la présence de telle ou telle haie.

1 Sensibilisation des riverains sur l'arbre et l'entretien des arbres (CPIE / SMGBO)

Visite animée de quelques haies du bourg de Plélan-Le-Grand de 10h à 12h le 19/01/19

Objectifs :

- Comprendre le développement d'un arbre
- Connaître les différents types de haies
- Découvrir différentes méthodes d'entretien d'une haie
- Connaître les possibles valorisations des résidus d'entretien
- Comprendre les continuités écologiques

2 Sensibilisation des riverains aux essences arbustives endémiques (CPIE)

Visite animée des talus dans les lotissements pour découvrir la flore des talus (date à organiser)

Objectifs :

- Connaître les différents types de haies
- Découvrir la régénérescence naturelle
- Reconnaître quelques essences arbustives endémiques
- Connaître le rôle de ces plantes dans l'écosystème « haie »
- Comprendre les continuités écologiques

IV.II Formations

Le diagnostic a fait apparaître dès le début un besoin en formation des services techniques et espaces verts de la commune. Le CPIE propose 2 domaines de compétences à acquérir par les services de la commune pour mettre en œuvre durablement la future gestion des haies du bourg de Plélan-le-Grand

1 Formation des équipes aux protocoles de qualification des haies (CPIE / INRA ?)

Objectifs :

- Reconnaître les espèces d'arbustes endémiques (adultes et jeunes pousses)
- Connaître les principaux types de haies (typologie pôle bocage géobretagne)
- Comprendre le principe du protocole utilisé pour l'étude des haies du bourg

2 Formation des équipes techniques aux méthodes d'entretien des haies (intervenant/CPIE)

Objectifs :

- Apprendre à tailler arbres et arbustes (taille de formation, élagage, recépage, balivage)
- Comprendre le développement des arbres en fonction des interventions réalisées
- Se familiariser avec les outils de planification d'entretien des haies

IV.III Plans de gestion

a 1^{er} niveau court terme sur les haies étudiées (CPIE)

Le CPIE a rédigé pour cela un document fourni à la commune pour gérer durablement les haies étudiées (cf préconisation_haie_bourg_cpie2). Ce document prend en compte les besoins des riverains (enquête du CPIE), les intentions des élus, la trame verte et bleue (étudiée par le CPIE), les besoins des services techniques (entretien du CPIE), le cadre réglementaire et bien sûr les besoins des arbres et arbustes et la gestion adaptée à ces besoins (cf référentiel national typologie de haies AFAC).

b 2^{ème} niveau plan de gestion élargie pour les haies du bourg

- Transmission des éléments du diagnostic des haies étudiées de Plélan-le-grand (CPIE)
- Diagnostic et analyse des enjeux globaux sur l'ensemble des haies du bourg
- Définitions des objectifs de gestion
- Définition des moyens mis en œuvre pour atteindre ces objectifs

c 3^{ème} niveau plan de gestion des haies de la commune

- Diagnostic et analyse des enjeux globaux sur l'ensemble des haies de la commune
- Définitions des objectifs de gestion
- Définition des moyens mis en œuvre pour atteindre ces objectifs

Il est à noter que la commune devra imaginer une communication auprès des riverains pour faire comprendre les choix de gestion opérés.

IV.IV Document d'urbanisme

L'implantation des nouveaux lotissements devra prendre en compte les difficultés rencontrées pour les riverains et techniciens de la commune.

Plusieurs points sont à citer :

- Choix des essences plantées avec un développement adapté à la situation (hauteur, largeur, feuillage...)
- Distance de plantation par rapport au bâtis pour permettre l'intervention des services et/ou du propriétaire
- Sélection des arbres existants pour répondre aux enjeux de paysage, d'entretien et de biodiversité (cf Référentiel national sur la typologie des haies, AFAC)

V Références

Pôle métier bocage, méthodologie SIG

<https://cms.geobretagne.fr/bocage>.

Parc naturel régional Normandie-Maine, Méthode d'identification des haies contribuant aux continuités écologiques forestières, 2014

<http://www.trameverteetbleue.fr/documentation/references-bibliographiques/methode-identification-haies-contribuant-aux-continuites>

Théïa, carte d'occupation des sols

<http://www.theia-land.fr/fr/produits/carte-d-occupation-sols-france-m%C3%A9tropolitaine>

Boussard, H. & Baudry, J. (2017) Chloe4.0, logiciel continuités écologiques

<https://www6.rennes.inra.fr/sad/Outils-Produits/Outils-informatiques/Chloe>

Pays de Brocéliande, SCOT, 2017

http://www.pays-broceliande.com/accueil/le_pays_en_action/scot/scot2

Plélan-le-Grand, PLU, 2017

<http://www.plelan-le-grand.fr/index.php/vivre-a-plelan/urbanisme-a-environnement>

AFAC, Référentiel national sur la typologie des haies, 2013

<https://afac-agroforesteries.fr/wp-content/uploads/2017/10/r%C3%A9f%C3%A9rentiel-national-typologie-de-haies-Afac-Agroforesteries-10-octobre-2017.pdf>

L'étude a été menée par le CPIE Forêt de Brocéliande de juin 2018 à mars 2019 en tant que prestataire pour la commune de Plélan-le-Grand.

