

Diagnostic bocager de la commune de Saint Christophe de Valains (Ille et Vilaine)

une étude réalisée en partenariat avec
la communauté de communes de Saint Aubin du Cormier
et la commune de Saint Christophe de Valains

par les élèves de la classe de terminale du bac professionnel
Gestion des Milieux Naturels et la Faune
Promotion 2010-2012 - Année scolaire 2011-2011
LPA Saint Aubin du Cormier



Sommaire

Introduction : rappel du contexte et de la méthodologie appliquée.....	2
1 – DESCRIPTION GENERALE DU RESEAU BOCAGER : SAINT CHRISTOPHE DE VALAINS : UNE COMMUNE ATYPIQUE.....	3
1-1 – Présentation générale de la commune.....	3
1-2 - Comparaison avec les communes précédemment étudiées : un réseau de haie particulièrement dense.....	3
1-3 – Une répartition uniforme des haies sur la commune.....	6
2 – DESCRIPTION DES HAIES : STRUCTURE ET STRATIFICATION.....	6
2-1 – La stratification : des haies très majoritairement à 2 strates.....	6
2-2 – Etat de conservation : des haies souvent dégradées.....	8
2-3 – Les travaux de restauration et de création de haies : une démarche de maintien du réseau bocager.....	8
2-4 – Les éléments associés : principalement des haies sur talus.....	10
2-5 – Les essences inventoriées : une moindre diversité d'essences que sur les autres communes.....	12
3 – LES HAIES ET L'AGRICULTURE : ROLES AGRONOMIQUES ET ENTRETIEN DES HAIES.....	14
3-1 – Le rôle anti-érosion des haies : 1/3 du linéaire joue un rôle hydraulique important.....	14
3-2 – Les résultats des enquêtes auprès des exploitants agricoles.....	16
Conclusion.....	16
Annexe 1.....	17

Remerciements.

Nous tenons à remercier les élus de la commune et plus particulièrement Monsieur le Maire ainsi que les habitants qui ont réservé un bon accueil aux élèves sur le terrain et au cours des enquêtes.

Nos remerciements vont aussi à Monsieur Jean-François Poulard, chargé de mission à la Communauté de Communes de Saint Aubin du Cormier qui nous renouvelle chaque année sa confiance et son soutien sans lesquels cette étude ne pourrait avoir lieu.

Enfin, félicitations à l'ensemble des élèves de la classe de terminale Bac Professionnel dont l'investissement sur le terrain pas toujours dans les meilleures conditions et dans l'exploitation des résultats a permis ce compte-rendu.



Deux élèves en pleine description de haie

Introduction : rappel du contexte et de la méthodologie appliquée.

La présente étude est le résultat d'une collaboration entre le Lycée Professionnel Agricole de la Lande de la Rencontre, la Communauté de Communes de Saint Aubin du Cormier et la commune de Saint Christophe de Valains. Elle s'inscrit dans le cadre du programme régional pluri-annuel (2007-2012) Breizh Bocage.

L'objectif de cette étude est une meilleure connaissance de l'état de réseau bocager des communes incluses dans la communauté de communes.

Ce travail de terrain a permis aussi un diagnostic devant déboucher sur des propositions de restauration ou de création de haies en accord avec les propriétaires.

La présente étude concerne exclusivement les haies champêtres. Les haies ornementales présentes au sein du bourg ou des lotissements n'en font pas partie. Pour répondre aux objectifs de l'étude et à l'aide d'une fiche de terrain (*cf annexe 1*), plusieurs éléments ont été relevés : les essences ligneuses, les strates, la présence d'éléments associés (présence de fossé et de talus), l'état de conservation (présence de trouées), les types d'entretien (élagage, broyage...).

Pour des raisons de facilité de mise en œuvre, la strate sous-arbustive (à ajoncs, genêts...) n'a pas été distinguée, ni même l'état de conservation propre de la strate arbustive (pas de critères de relevé tel que « strate arbustive relictuelle » par exemple). De ce fait la représentativité de cette strate arbustive est sans doute surestimée.

Sur le terrain, les élèves de la classe de terminale du bac Pro GMNF ont été répartis en 6 groupes de 4 élèves sur un des 6 secteurs d'étude identifiés de A à F. (*cf annexe 2*) De la zone d'étude, ont été exclus les principaux boisements et le centre-bourg.

Ce sont des contraintes logistiques qui ont déterminé la délimitation des secteurs (présence de route, de chemins, recherche d'équilibre entre les groupes des surfaces à prospecter). La comparaison des résultats entre les secteurs n'est donc qu'informatrice et ne peut en aucun cas révéler l'influence d'éléments tels que le relief, la géologie ou des systèmes d'exploitation agricole.

La présente étude se divise en 3 parties qui décriront successivement le réseau (linéaire, densité), les haies (essences, état de conservation, stratification, structure) et enfin leurs rôles grâce aux observations des élèves ainsi qu'aux enquêtes.

1 – DESCRIPTION GENERALE DU RESEAU BOCAGER : SAINT CHRISTOPHE DE VALAINS : UNE COMMUNE ATYPIQUE.

1-1– Présentation générale de la commune.

Saint Christophe de Valains est une petite commune rurale de 138 habitants située à une vingtaine de kilomètres à l'ouest de Fougères. Sa superficie est faible, 331 hectares comparée à celle des autres communes étudiées (Gosné : 1618 ha ; Saint Ouen des Alleux : 1539 ha). Le relief est peu marqué (altitudes comprises entre 45 et 102 m). (cf carte topographie de la commune). Les dénivelés les plus importants se rencontrent dans les vallées, en particulier celle de la Minette qui matérialise la limite communale au nord. Son affluent, le ruisseau de la Boulaie, limite la commune à l'ouest.

L'important patrimoine architectural a permis à la commune d'obtenir le label des communes du patrimoine rural breton.

L'activité principale est l'agriculture à base de polyculture-élevage.

1-2- Comparaison avec les communes précédemment étudiées : un réseau de haie particulièrement dense.

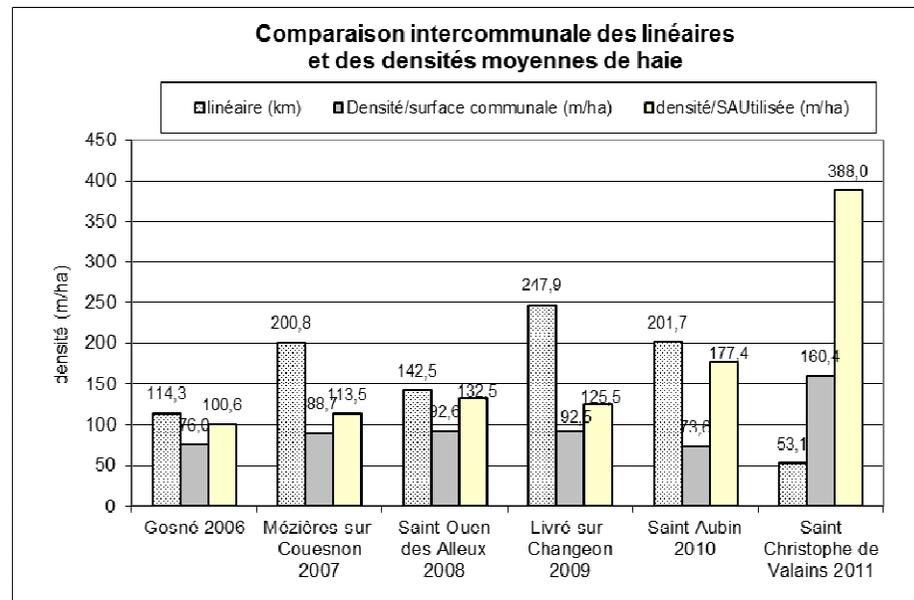
Les linéaires de haies ont été rapportés à 2 données différentes. La surface agricole utilisée (SAUtilisée) et la surface communale.

La surface agricole utilisée (SAUtilisée) est la donnée de référence la plus pertinente à partir de laquelle les chiffres ont été comparés puisque l'inventaire ne concerne que les haies champêtres bordant majoritairement les parcelles agricoles.

Avec une densité moyenne de 388 mètres par hectare, le réseau bocager de la commune de Saint Aubin du Cormier est exceptionnel. Largement le plus élevé des 6 dernières communes étudiées puisque deux fois supérieur (Saint Aubin : 177 ; Livré : 125). Un chiffre qui s'explique par une SAU faible (137 ha) proportionnelle à la surface communale et l'absence d'opérations foncières qui a favorisé le maintien de petites parcelles.

Le linéaire total de haies recensées est relativement faible (53 kms) comparé aux autres communes (201 à Saint Aubin ; 247 à Livré, 200 à Mézières) ce qui n'a rien d'étonnant au regard de la faible surface de la commune.

Rapportée à cette surface, la densité chute logiquement à 160 mètres par hectare mais demeure largement supérieure aux autres communes : entre 76 et 93 ml/ha selon les communes.

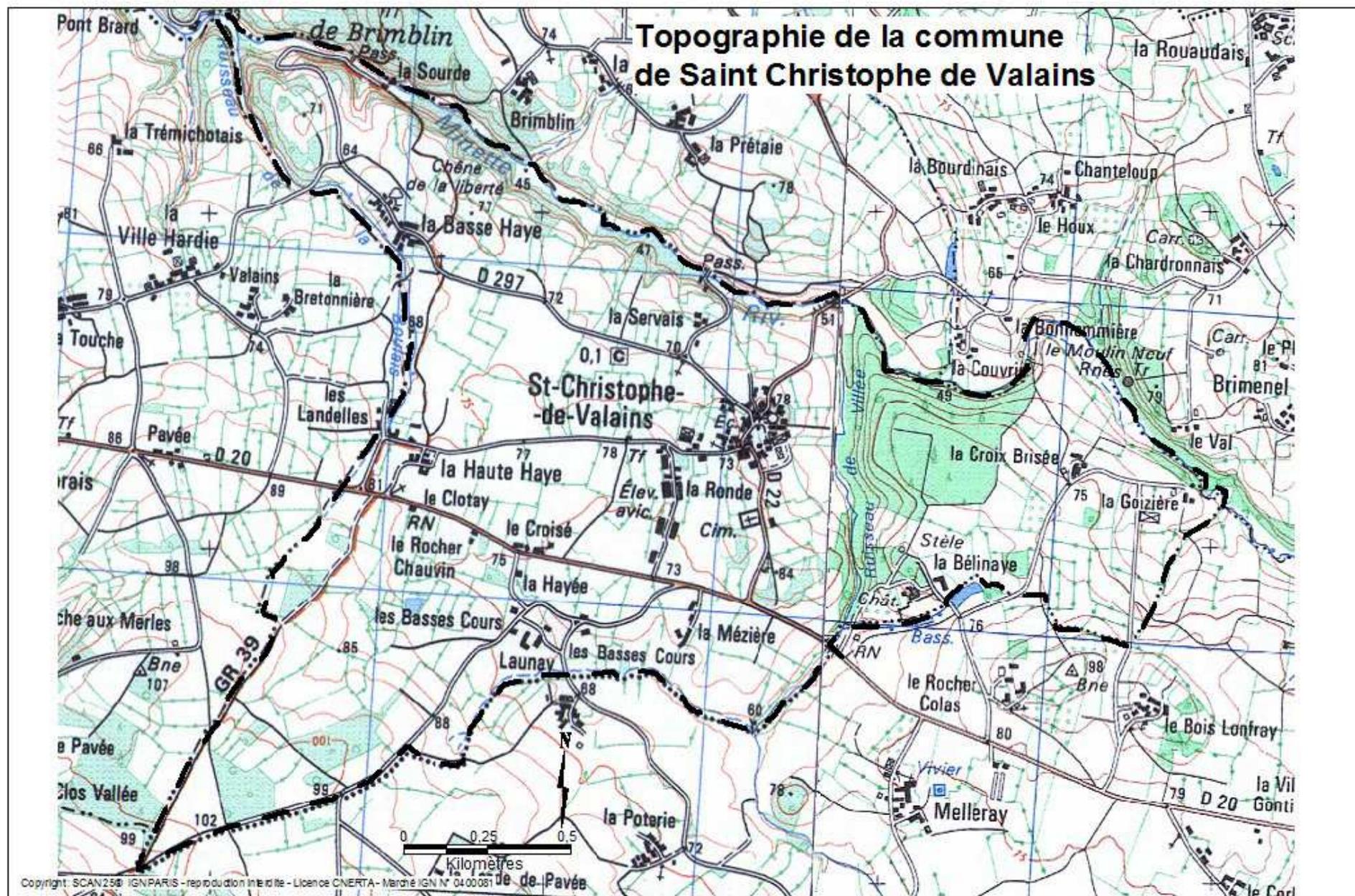


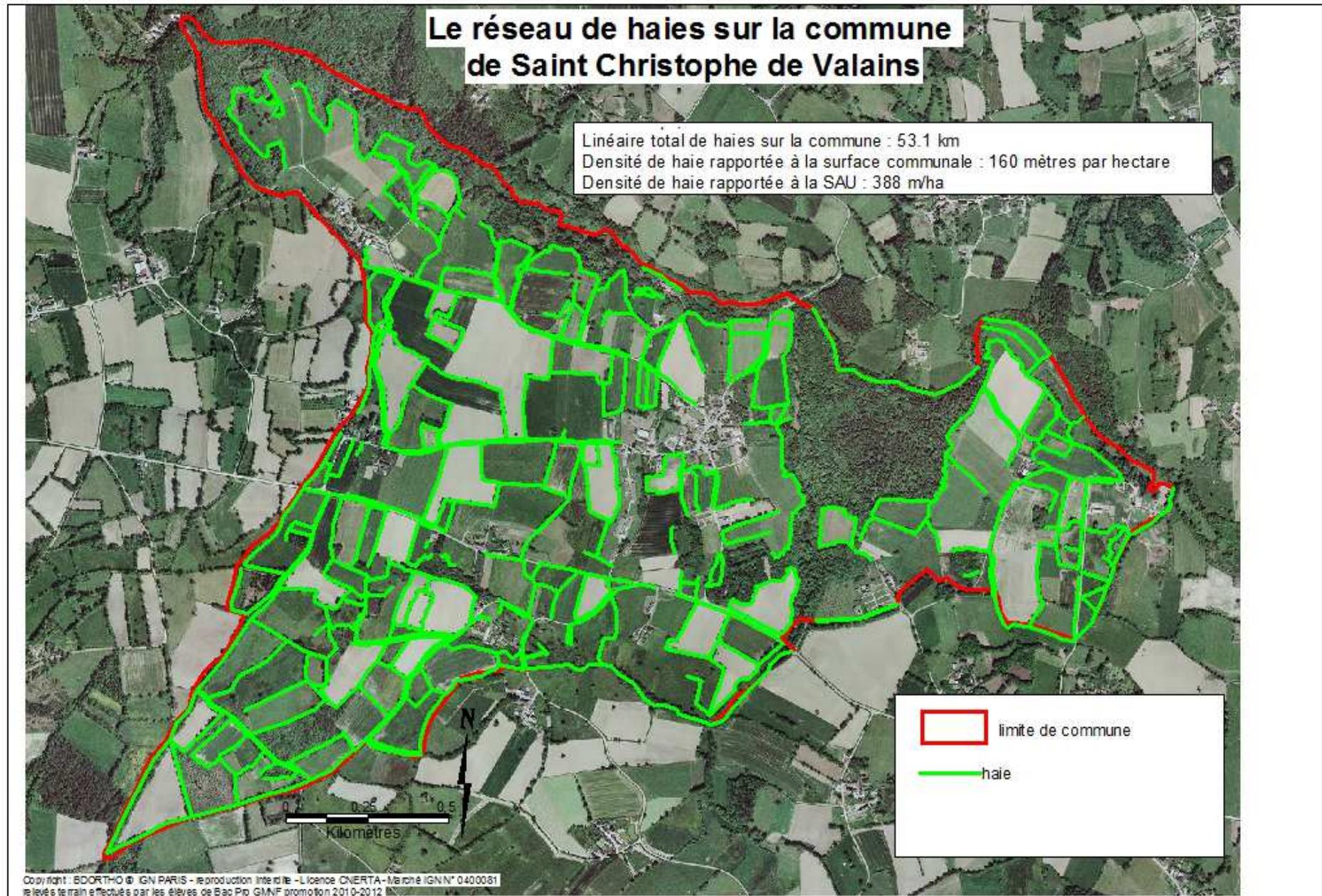
Une étude de la DRAAF Bretagne¹ effectuée en 2008 permet certaines comparaisons même si les méthodes de prospection sont différentes.

D'après cette étude, la densité moyenne (calculée aussi par rapport à la SAU) en Ille et Vilaine était de 85 ml/ha. Les chiffres de Saint Christophe de Valains sont donc très largement supérieurs. Ceux des autres communes étudiées à ce jour le sont aussi. **Ces communes contribuent donc largement au maintien du paysage bocager typique du département.**



¹ Résultats de l'enquête sur les haies 2008, revue Agreste, juin 2008, n°4. DRAAF Bretagne.





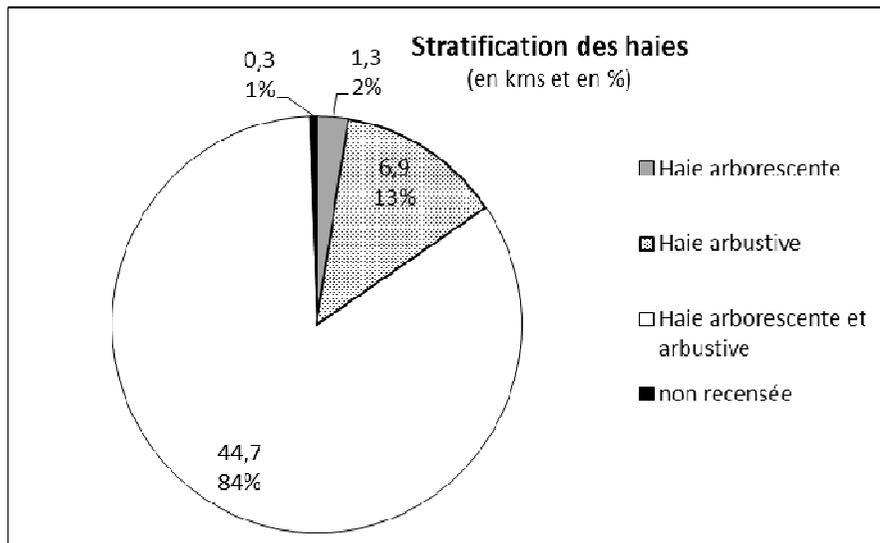
1-3 – Une répartition uniforme des haies sur la commune.

La répartition du réseau bocager est globalement homogène et très dense (cf carte « le réseau bocager de la commune de Saint Christophe de Valains»). La vallée de la Minette, essentiellement boisée ne joue pas le rôle structurant et bocager que l'on peut observer localement sur d'autres communes comme celle de Saint Aubin du Cormier ou Mézières sur Couesnon. Les seuls îlots non bocagers correspondent aux boisements, en particulier celui de la Bélinée.

2 – DESCRIPTION DES HAIES : STRUCTURE ET STRATIFICATION.

2-1 – La stratification : des haies très majoritairement à 2 strates.

La définition de la stratification ne tient pas compte de l'état des haies (dégradée ou non). Elle s'appuie sur une hauteur-seuil de 7-8m : en deçà de cette hauteur, les ligneux présents quels qu'ils soient (arbrisseaux, arbustes, jeunes arbres, cépées) appartiennent à la strate arbustive. Au-dessus de cette hauteur, on parlera de la strate arborescente.

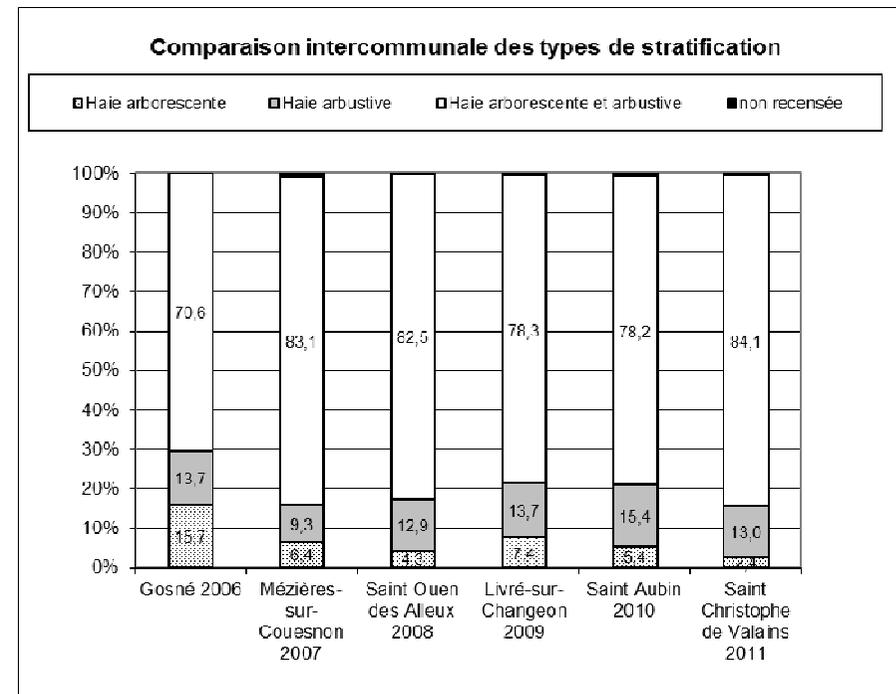


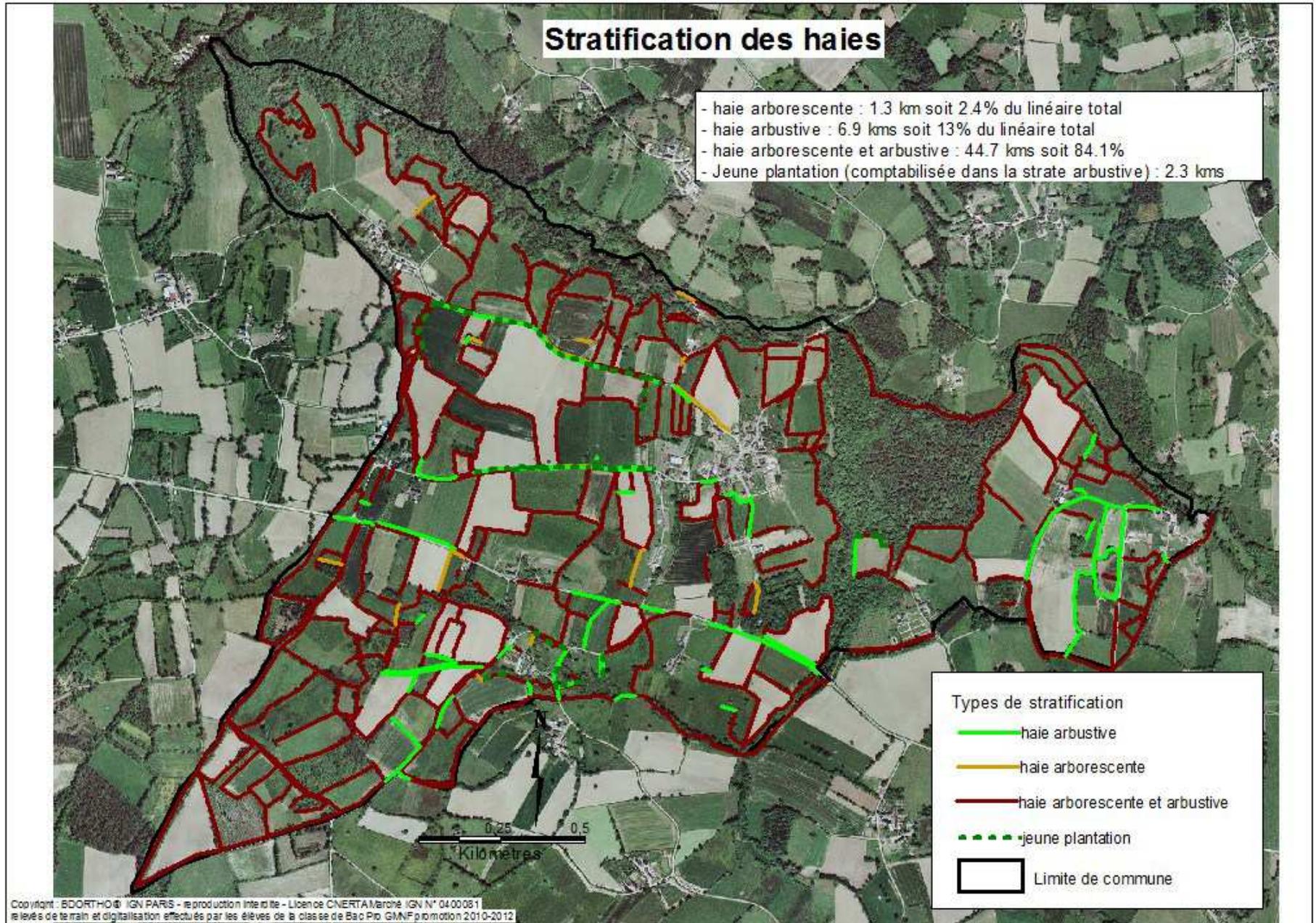
Avec 44.7 km soit 84 % du linéaire total, les haies de la commune de Saint Christophe de Valains sont très majoritairement pluri-stratifiées c'est-à-dire composées à la fois d'une strate arbustive et d'une strate arborescente.

La part des haies monostratifiées est donc logiquement faible : 15 % du linéaire avec 7 kms pour les haies arbustives, 2 % et 1,3 km pour les haies arborescentes.

Ce constat est conforme à ce qui a été observé les années précédentes sur les autres communes, la part des haies pluri-stratifiées y étant aussi très majoritaire : entre 70 et 83% selon les cas ; et les haies monostratifiées beaucoup moins présentes avec le plus fréquemment une meilleure représentativité des haies arbustives (entre 9 et 15 % du linéaire total) par rapport aux haies arborescentes (entre 5 et 7 %).

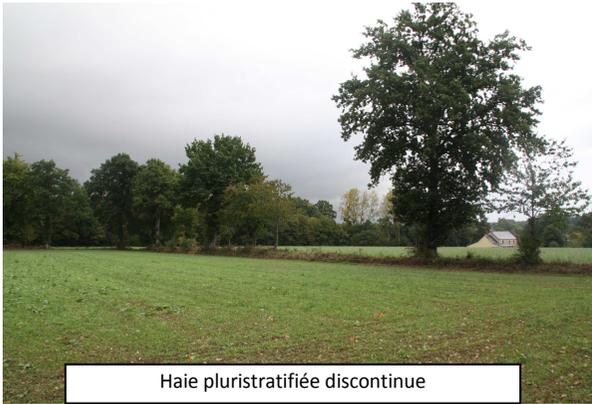
La commune de Gosné fait exception : les haies arborescentes y représentent 15,7 % du linéaire contre 13,7 % pour les haies arbustives.





2-2 – Etat de conservation : des haies souvent dégradées.

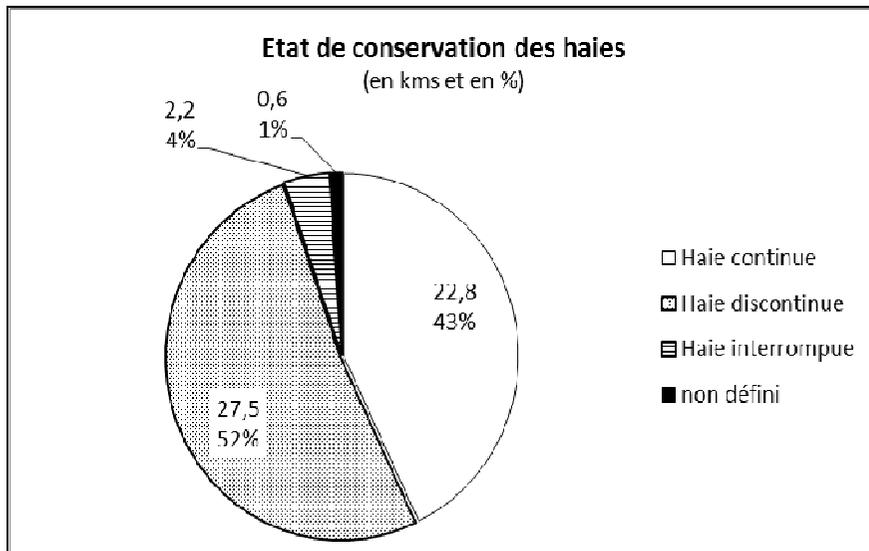
Cf carte « l'état des haies »



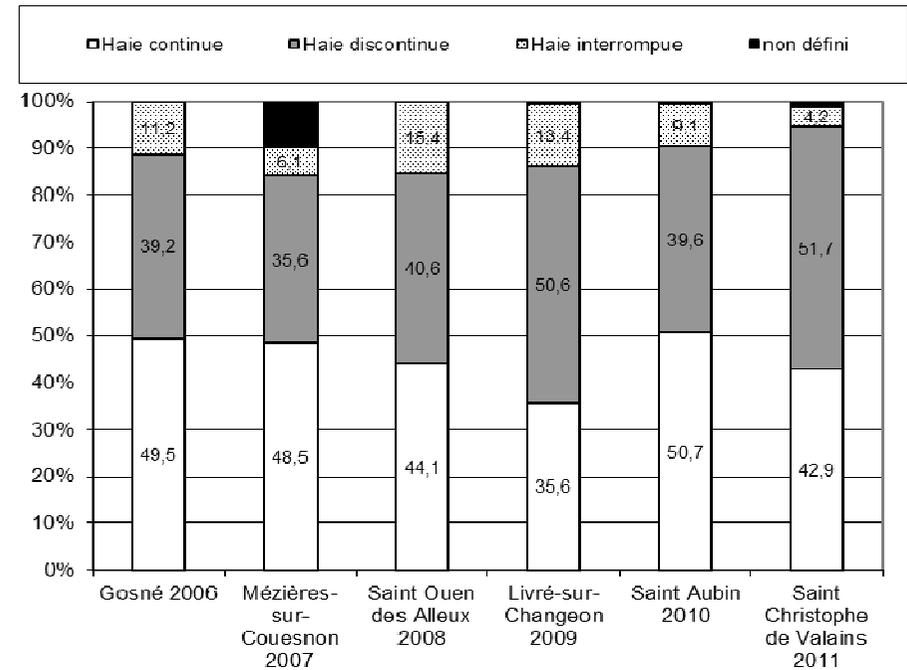
Haie pluristratifiée discontinue

L'évaluation de l'état de conservation des haies s'appuie sur l'observation de trouées plus ou moins importantes au sein de chaque haie. 3 situations ont été distinguées par les élèves : continue, discontinue, interrompue (cf annexe 1).

Composé majoritairement de haies interrompues ou discontinues, **le réseau sur la commune de Saint Christophe de Valains est dégradé** (56 % du linéaire ; 29.7 kms). Son état est comparable à celui de la commune de Saint Ouen des Alleux mais plus dégradé que ceux des communes de Gosné, Mézières ou Saint Aubin (respectivement 49.5 ; 48.5 50.7 % de haies continues).



Comparaison intercommunale de l'état des haies

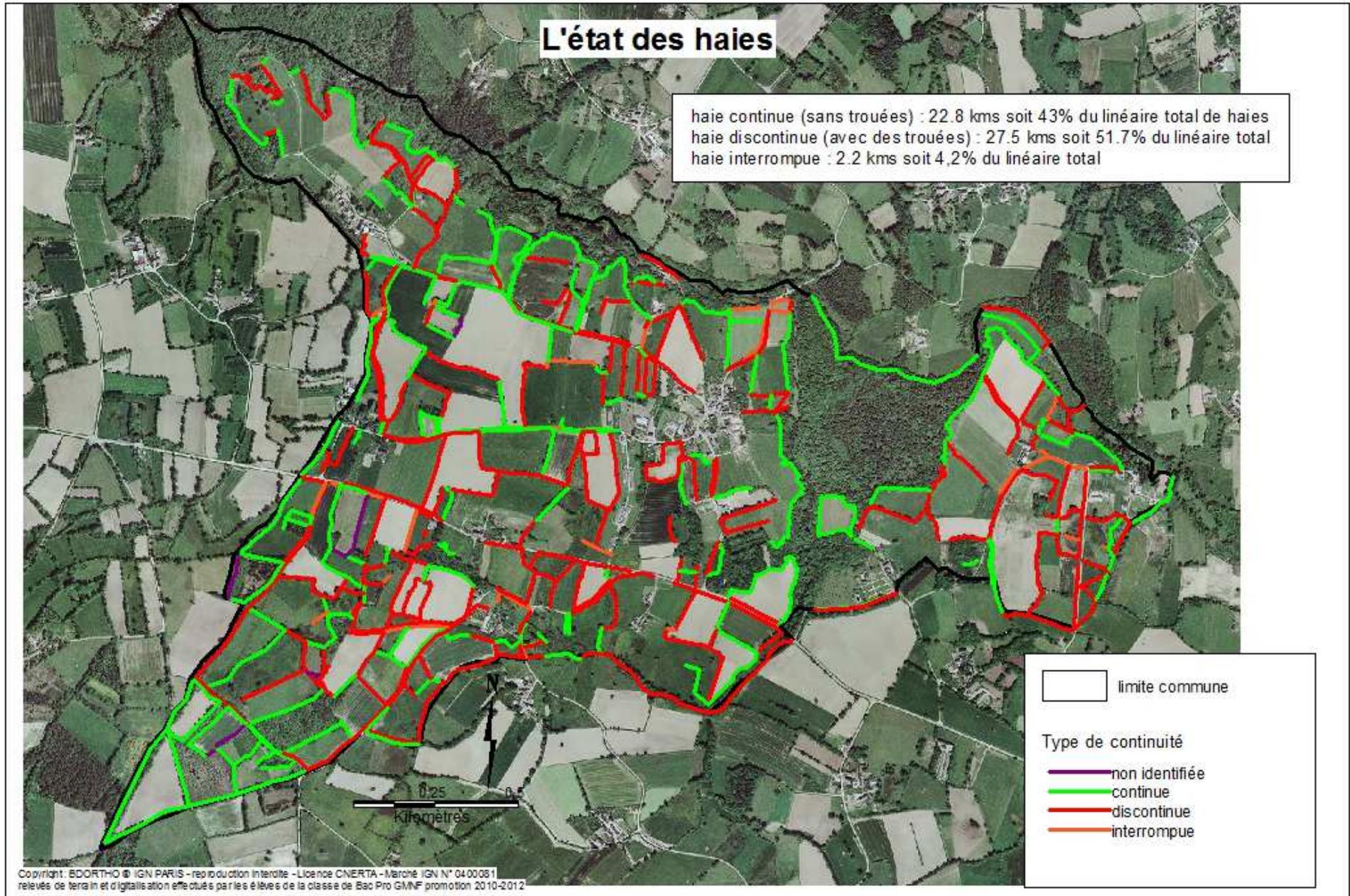


2-3 – Les travaux de restauration et de création de haies : une démarche de maintien du réseau bocager. (cf carte « stratification des haies »).

Initiés par le Conseil Général dans le cadre du Contrat de Territoire « Eau Paysage Environnement » puis à l'échelle régionale par le programme Breizh bocage, les actions de restauration sont désormais perceptibles dans le paysage. Sur la commune de Saint Christophe de Valains, 2,3 kms de jeunes plantations ont été répertoriées.

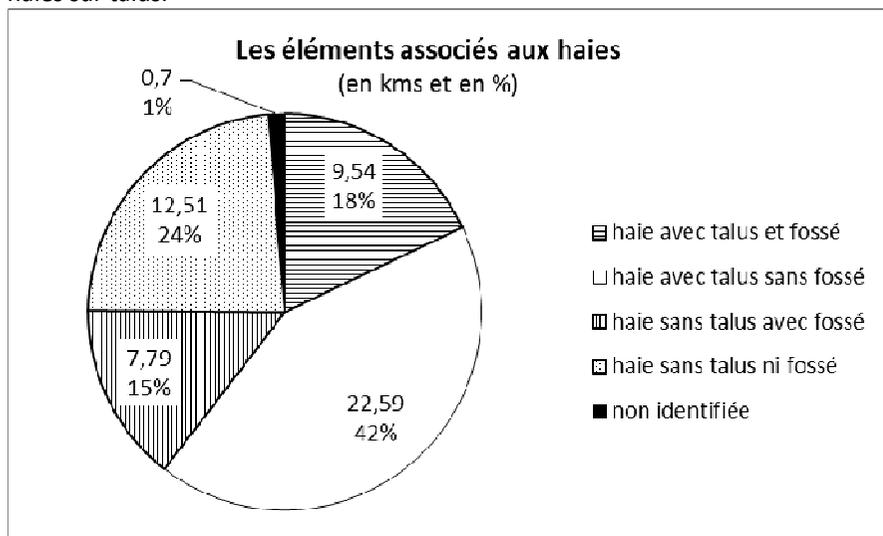


Une jeune plantation de haie



2-4 – Les éléments associés : principalement des haies sur talus. (cf carte les éléments associés aux haies : haies et talus).

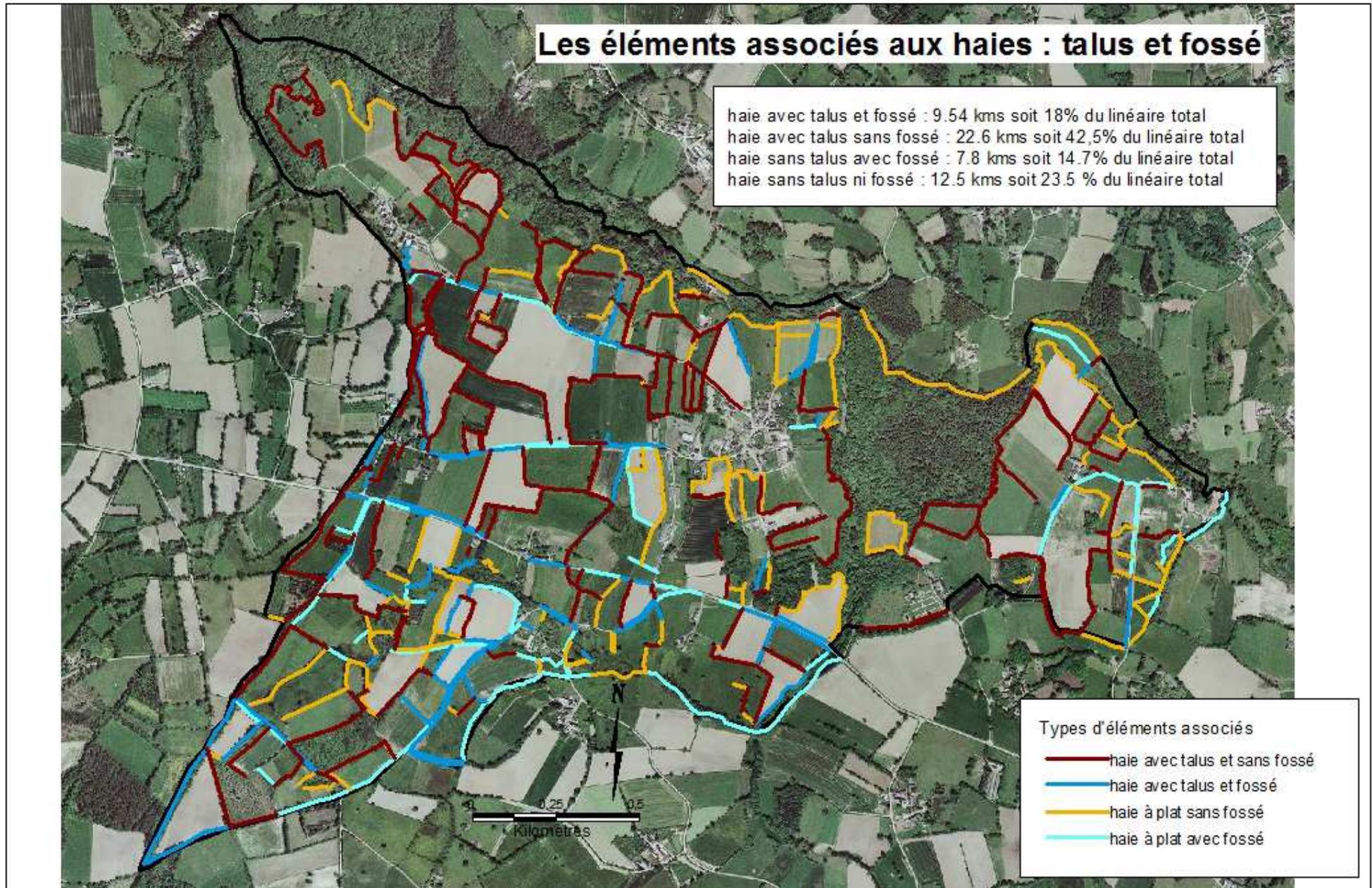
Sont ainsi nommés les talus et fossés qui complètent la structure de la haie. On distingue classiquement les haies dites « à plat » c'est-à-dire sans talus, et les haies sur talus.



Sur la commune de Saint Christophe de Valains, les haies sur talus sont prédominantes (60% du linéaire). Une prédominance qui se démarque des situations précédentes où les haies sur talus excédaient rarement 50%, excepté sur la commune de Saint Ouen des Alleux.

Les haies à plat représentent 40% du linéaire (12,5 kms). Les fossés sont fréquents (33% du linéaire soit 17.3 kms) et associés de manière équilibrée à des haies à plat ou sur talus. C'est une situation similaire à celle de Saint Ouen des Alleux et en de çà des communes de Livré (58%) et Saint Aubin du Cormier (51%)





2-5 – Les essences inventoriées : une moindre diversité d’essences que sur les autres communes.

(cf carte Le nombre d’essences d’arbres et d’arbustes par haie).

Au total 42 essences ligneuses différentes ont été recensées. C’est une diversité nettement plus faible que sur les autres communes inventoriées où plus de 60 espèces avaient été identifiées. Difficile d’avancer les raisons de cet écart. La faible surface de la commune qui limiterait la diversité pédologiques et de ce fait les essences ligneuses ? Une moindre connaissance des essences de la part des élèves cette année ?

Malgré tout plusieurs enseignements peuvent être tirés.

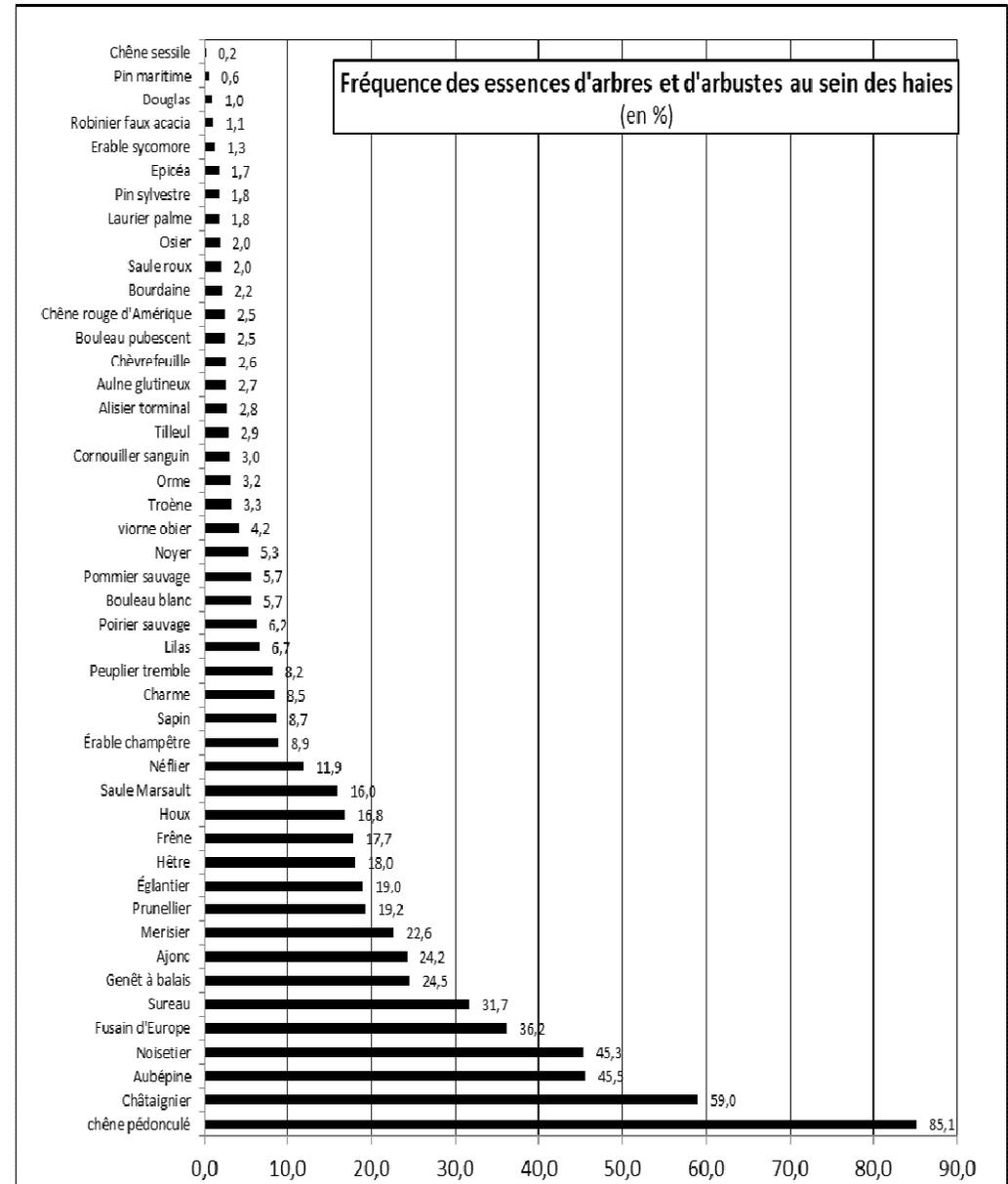
Pour l’essentiel, ce sont des arbres (27 essences sur 46 soit 58%) et des essences champêtres (35 sur 46 soit 76%). Parmi les essences exogènes (introduites) on trouve des essences forestières (pin sylvestre et maritime, chêne rouge d’Amérique...) ou ornementales (laurier palme).

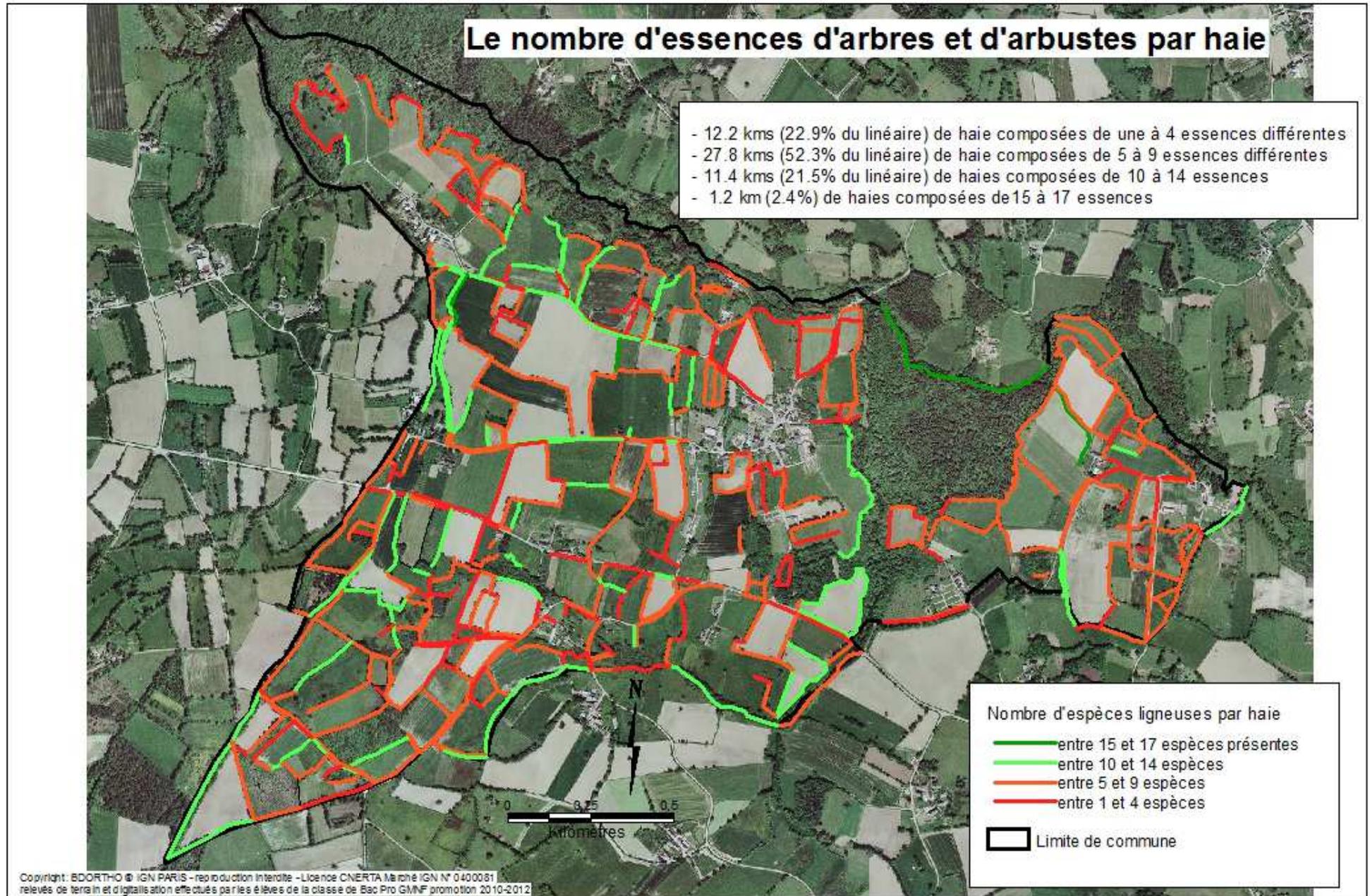
Par haie, la diversité en ligneux est très variable mais intéressante puisque 52% du linéaire comportent entre 5 et 9 essences différentes. Les haies très diversifiées (9 espèces et plus par haie) ne sont pas rares (24 % du linéaire). Les haies pluristratifiées (arborescentes et arbustives) sont logiquement les plus riches. Une situation tout à fait comparable aux autres communes.

La fréquence d’apparition des essences au sein des haies est très hétérogène. Présent dans la quasi-totalité des haies (85%), le chêne pédonculé est l’essence dominante. Les essences arborescentes qui l’accompagnent sont le châtaignier (59 %), beaucoup plus présent que sur les autres communes, et accessoirement le merisier (22.5 %), le hêtre(18%) et le frêne (17.7%) .

Parmi les essences arbustives, l’aubépine, le noisetier, le fusain et le sureau sont les plus fréquents (présents dans au moins une haie sur 3).

La majorité des essences (30 sur 46 soit 65 %) a une fréquence d’apparition inférieure à 10 % parmi lesquelles de nombreux arbustes (viorne, fusain, troène...) et l’essentiel des espèces introduites ou ornementales (peuplier, chêne rouge...).





3 – LES HAIES ET L’AGRICULTURE : ROLES AGRONOMIQUES ET ENTRETIEN DES HAIES.

3-1 – Le rôle anti-érosion des haies : 1/3 du linéaire joue un rôle hydraulique important. (cf carte Le rôle anti-érosion des haies).

Parmi les nombreux rôles assurés par les haies (esthétique, écologique, production de bois...), celui de limitation des risques d'érosion est un des plus importants car il concerne tous les acteurs de la commune. Il est un des enjeux majeurs des actions menées dans le cadre du CEPE et de Breizh Bocage, à savoir la limitation des pollutions d'origine agricole liées au ruissellement.

Par son système racinaire, la haie assure en effet un rôle de filtre et de ralentisseur de l'eau qui circule dans les sols. Elle limite donc les risques de crue après de fortes précipitations, de transferts de substances polluantes et d'érosion des sols. Ce rôle est accru lorsque la haie est accompagnée d'un talus et/ou d'un fossé.

Sur la commune de Saint Christophe de Valains, le réseau hydrographique (rivière, ruisseau) est moins dense et la topographie moins accentuée que sur certaines communes limitrophes (Livré, Mézières). Comme en témoignent les chiffres ci-après, les risques d'érosion et de transferts de polluants n'en sont pas moins réels et doivent être d'autant plus pris en compte que la Minette alimente le bassin versant du Couesnon.

Ont été considérées comme assurant un rôle anti-érosif, les haies présentes dans 2 positions topographiques distinctes : perpendiculairement ou de manière oblique par rapport à la pente, et en bordure de cours d'eau et de ruisseau.

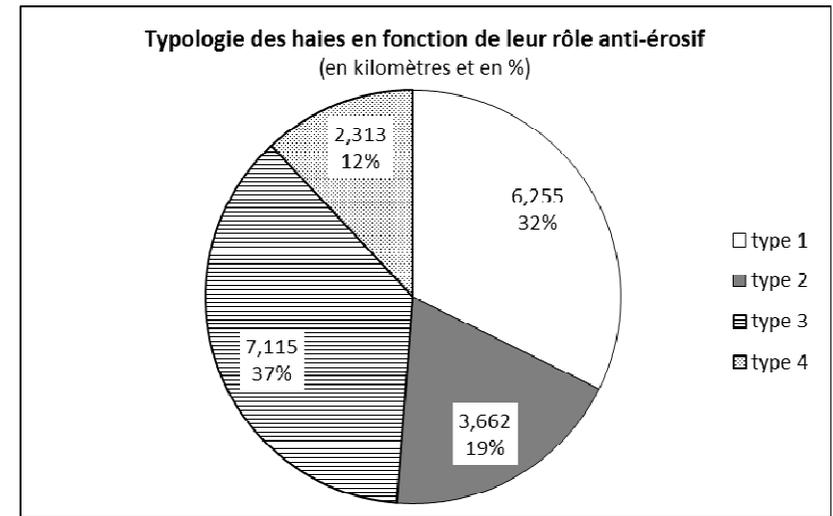
19 kms de haie assurent plus ou moins ce rôle soit **36 % du linéaire**. A titre comparatif, la proportion est de 40 % sur la commune de Livré, 1/3 sur celle de Mézières et de Saint Aubin, de ¼ à Saint Ouen.

Le total se répartit en 4 types (de 1 à 4) en fonction de 2 principaux critères :

- la présence ou l'absence de talus et /ou fossé. Leur présence améliore le rôle anti-érosif des haies.
- l'état de conservation des haies : des haies interrompues ou discontinues sont moins efficaces que des haies continues.

A partir de ces critères, les 4 types distingués sont les suivants :

Des haies à entretenir et maintenir en l'état (haies de types 1 et 2):



Un peu plus de la moitié du linéaire de haie assurant un rôle anti-érosion est en bon état (10 kms sur 19 soit 51 %). C'est un chiffre similaire à celui obtenu sur la commune de Saint Ouen des Alleux (49 %), Saint Aubin du Cormier (51%) et supérieur à celui de Livré (36 %).

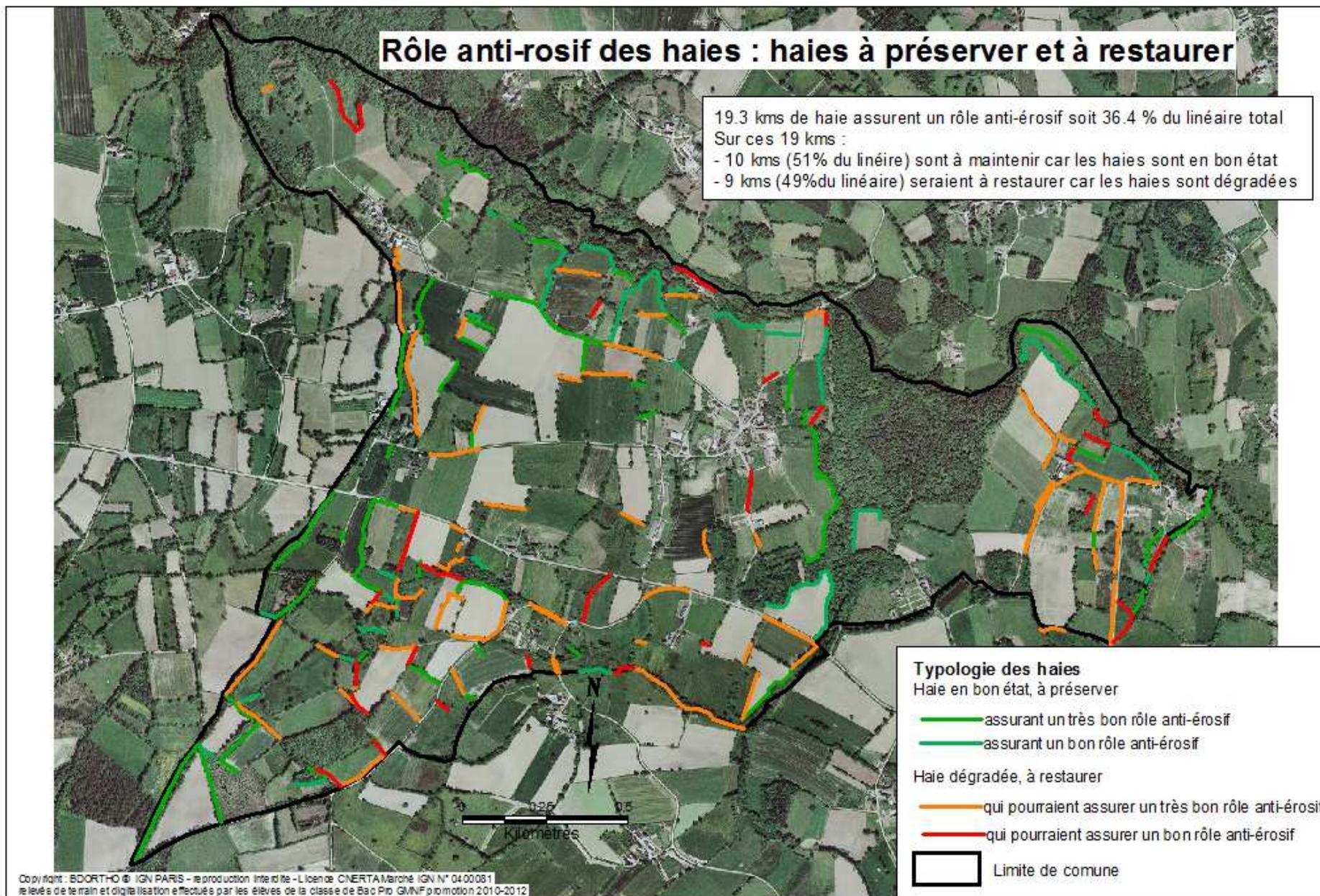
Ce total se répartit comme suit :

- haie assurant actuellement un très bon rôle (= haie de type 1). Ce sont des haies continues sur talus et/ou fossé. 6 kms ont été identifiés sur la commune soit 32 % du linéaire total de haie assurant un rôle anti-érosif.
- haie assurant actuellement un bon rôle (= haie de type 2). Ce sont des haies continues sans talus ni fossé. 3,9 kms soit 6,3 % du linéaire.

Des haies à restaurer :

L'autre moitié du linéaire est en mauvais état et à restaurer (9 kms soit 49 %). On y distingue :

- des haies à très bon potentiel (= haie de type 3). Ce sont des haies discontinues ou interrompues sur talus et/ou fossé. 7 kms soit 37 % du linéaire.
- des haies à bon potentiel (= haie de type 4). Ce sont des haies discontinues ou interrompues sans talus ni fossé. 2 kms soit 12 % du linéaire.



3-2 – Les résultats des enquêtes auprès des exploitants agricoles.

6 exploitants agricoles ont accepté de répondre au questionnaire. De leur exploitation, il ressort que l'entretien des haies s'effectue principalement en hiver, par leurs propres moyens, exceptionnellement en faisant appel à une entreprise privée (1 exploitant agricole sur les 6 enquêtés).

Le bois récolté est utilisé pour le chauffage et parfois la confection de piquets de clôture notamment de châtaignier, essence très fréquente sur la commune (présente dans 60% des haies).

Le rôle d'abri pour le bétail est fréquemment cité. Un exploitant se plaint de la présence des talus et de la faible taille des parcelles qui ne facilitent pas l'emploi du matériel agricole et manifeste la volonté d'agrandir les parcelles.

2 exploitants sont favorables à la plantation de haie.

Conclusion.

Comparée aux 5 dernières communes étudiées, Saint Christophe de Valains se démarque très nettement par l'importance de son réseau bocager qui en fait la commune la plus « bocagère » (388 m/ha rapportée à la SAU).

Un chiffre exceptionnel qui fait de cette commune un cas tout à fait à part et qui mérite que l'on s'y attarde.

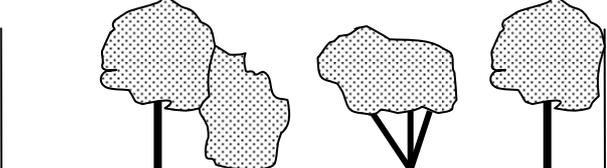
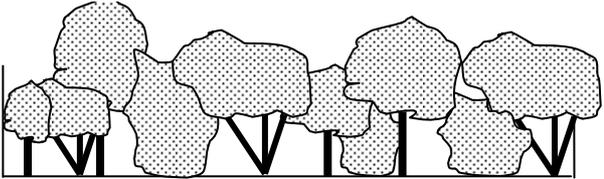
Pour les autres critères, les similitudes avec les autres communes sont importantes notamment l'état de conservation relativement dégradé de ces haies (56% du linéaire).

Sa diversité en ligneux (42) est en revanche plus faible mais marquée comme sur les autres communes par la prédominance que quelques essences en particulier le chêne pédonculé.

Un tiers du linéaire de haie (19 kms) assure un rôle anti-érosion dont un peu plus de la moitié est en bon état de conservation et donc à préserver. Une situation ici encore assez similaire aux autres communes exceptée Saint Ouen des Alleux. Dans un contexte de restauration de la qualité de l'eau, ce réseau bocager nécessite une attention particulière pour son maintien et sa restauration.

Annexe 1

Fiche de recensement HAIE – commune de Saint Christophe de Valains - octobre 2011

Haie n°	inventoriée par :
LARGEUR DU HOUPPIER : <2m 2 – 5m >5m	
LARGEUR DE L'OURLET : < 2m 2 – 4m >4m	
STRATE ARBORESCENTE : oui non inventoriez ttes les essences et soulignez les 2 plus fréquentes	<input type="checkbox"/> Présence de lierre
STRATE ARBUSTIVE : oui non <input type="checkbox"/> jeune plantation inventoriez ttes les essences et soulignez les 2 plus fréquentes	<input type="checkbox"/> Présence de lierre
Nombre d'espèces d'arbres et d'arbustes différentes : de 0 à 4 de 5 à 10 >10	
<p>CONTINUITÉ HORIZONTALE</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Haie interrompue = présente sur une seule partie de la limite de parcelle</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p>Haie discontinue = présence de trouées entre les houppiers</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Dans le cas d'une haie à la fois interrompue et discontinue, priorité à la discontinuité</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Haie continue = houppiers jointifs quelque soit les strates présentes</p>  </div> </div>	
TALUS : oui non	FOSSE : 0 1 2
NOMBRE DE CONNEXIONS avec d'autres haies :	
ROLE ANTI-EROSIF OU HYDRAULIQUE (haie en rupture de pente ou perpendiculaire à la pente) : oui non	
ROLE BRISE-VENT (haie nord/sud) : oui non	
ENTRETIEN DES STRATES LIGNEUSES : <input type="checkbox"/> élagage <input type="checkbox"/> broyage <input type="checkbox"/> émondage/étépage <input type="checkbox"/> absence d'entretien récent	
ENTRETIEN DE L'OURLET : <input type="checkbox"/> traitement chimique <input type="checkbox"/> débroussaillage/fauche <input type="checkbox"/> pas d'entretien	
PRESENCE D'ARBRES CREUX, A CAVITES	
<input type="checkbox"/> aucun <input type="checkbox"/> entre 1 et 5 <input type="checkbox"/> 6- 9 <input type="checkbox"/> > ou = 10	
Essences (sans indication du nombre) :	

COMMENTAIRE :