

Éléments stratégiques pour la qualité de l'eau

Chambre d'agriculture Pays-de-Loire
CLE du SAGE Oudon – 30 septembre 2019

**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
PAYS DE LA LOIRE



Éléments de cadrage de la mission



Prestation d'accompagnement des dispositions du SAGE
Oudon :

E-41 = étude identification des haies intérêt eau

E-42, E-43 = intégrer l'inventaire aux documents
d'urbanisme...

http://www.maine-et-loire.gouv.fr/IMG/pdf/2_SAGE_OUDON_PAGD_1_.pdf

Ce document est la propriété exclusive de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.

Accompagnement disposition E-41

Identification des haies d'intérêt majeur pour l'eau.

Préservation des sols = frein à l'érosion/aux ruissellements,

⇒ Haies ruptures de pentes, haies courbes de niveau, haies en travers de pente (perpendiculaires et obliques).

Préservation des milieux récepteurs = frein aux dérives, frein à l'érosion des lits (berges, fonds)

⇒ Ripisylves.

Disposition E-41 - programme d'actions Inventorier les éléments stratégiques du bocage (talus, haies, bosquets) contre l'écoulement rapide des eaux et l'érosion des sols

En s'appuyant sur les études bocagères existantes, la C.L.E. réalise un inventaire et des préconisations sur les éléments du bocage (talus, haies, talus boisés, bosquets...) les plus stratégiques pour la gestion de l'eau, dans le but de réduire aussi bien la vitesse d'écoulement et d'infiltration que l'érosion des sols (et des produits phytosanitaires).

Elle fera des suggestions de mesures compensatoires en cas de réorganisation parcellaire (remailage bocager), notamment selon la densité initiale en ml/ha¹ et les objectifs généraux du S.A.G.E.

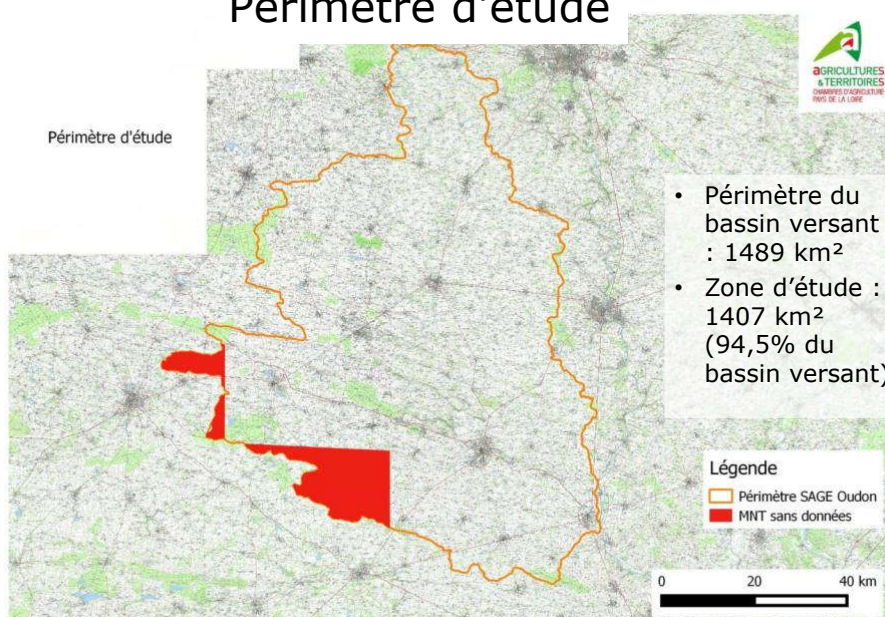
Cet inventaire et ses préconisations sont réalisés en concertation avec les communes ou leur groupement, dans un délai de 3 ans après la publication du S.A.G.E.

La C.L.E. met à disposition les données, sous réserve de l'accord des collectivités détentrices de l'information, par le biais du site Internet et du Système d'Information Géographique de la C.L.E. dans un délai de 3 ans.

PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNÉS :

C.L.E., communes ou leurs groupements, Chambres d'agriculture, organisations agricoles, propriétaires fonciers ou occupants, conseils généraux, Fédération Régionale de la Chasse des Pays de la Loire.

Périmètre d'étude



Les données mobilisées

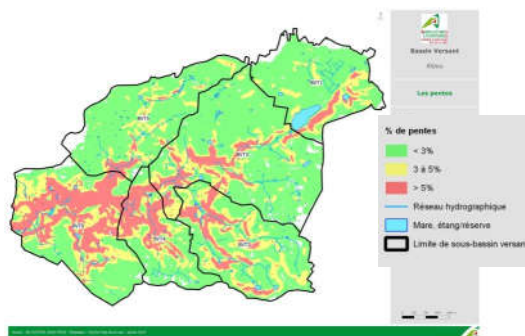


Données brutes, critères :

- Homogènes sur tout le BV,
- Mobilisables facilement,
- Décrites.

Données brutes, sources :

- Plans d'eau : inventaire plans d'eau par SBO,
- Cours d'eau : BD Carthage,
- Haies : inventaire IFN (2009-2012).
- Modèle Numérique de Terrain (Résolution : pas de 5m)



Ex. de MNT : carte non contractuelle

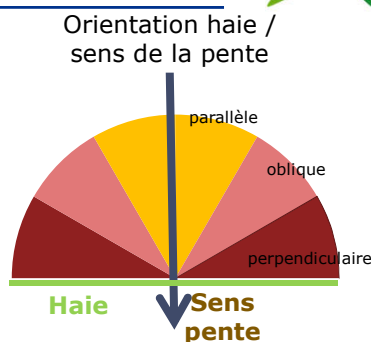
Ce document est la propriété exclusive de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.

Précisions sur les méthodes de calculs



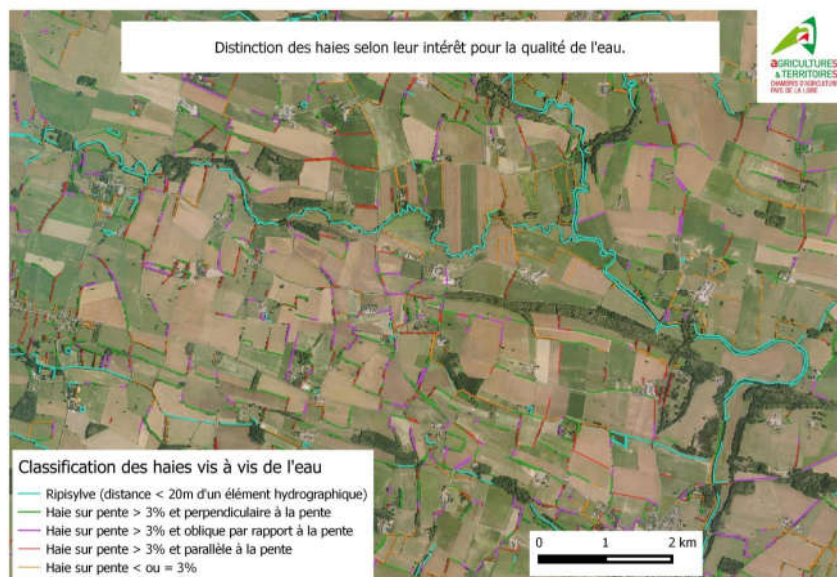
Pour rappel, les règles suivantes ont été utilisées dans le calcul :

- Perpendiculaire : angle entre l'orientation de la pente et l'orientation de la haie compris entre 60° et 90° .
- Oblique : angle entre l'orientation de la pente et l'orientation de la haie compris entre 30° et 60° .
- Parallèle : angle entre l'orientation de la pente et l'orientation de la haie compris entre 0° et 30° .
- Calculs des angles entre l'orientation de la pente et l'orientation de la haie :
 - Le calcul est fait pour chaque tronçon de haie.
 - Ensuite, les tronçons adjacents sont fusionnés s'ils ont la même caractéristique (Parallèle, Oblique ou Perpendiculaire).
 - Les tronçons de moins de 20m parallèles à la pente sont agrégés aux tronçons qui les encadrent si les tronçons encadrants ont la même caractéristique (Oblique ou Perpendiculaire).
- Proximité eau (ripisylve) : 70% au moins du linéaire de la haie situé à moins de 20 m d'un élément hydrographique (cours d'eau, plan d'eau et/ou mare)
- Calcul pente impossible : MNT non disponible (modèle numérique de terrain)

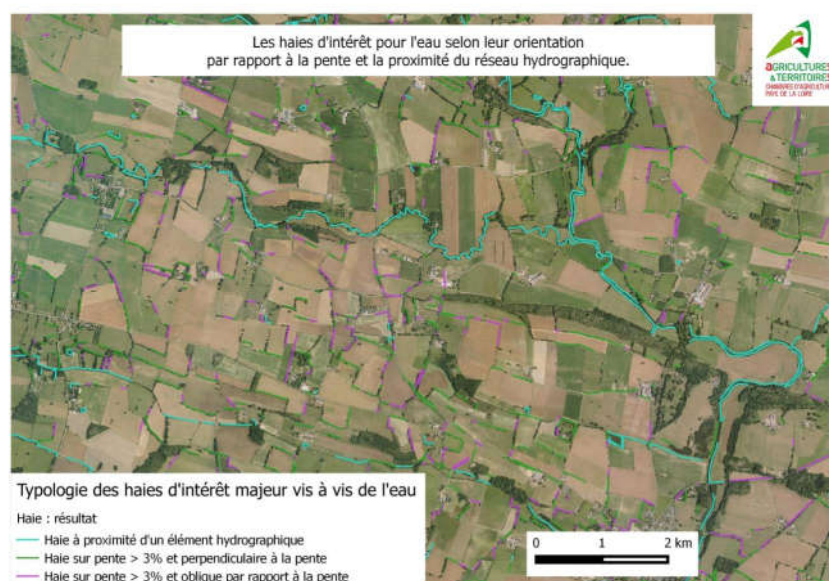


Ce document est la propriété exclusive de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire. Reproduction et communication à un tiers après autorisation de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.

Résultats cartographiques



Résultats cartographiques



Résultats en chiffres



Catégorie	km	Part du réseau de haies (valeur arrondie à 1 %)
Proximité eau	1002	12%
Calcul pente impossible	632	8%
Pente <= 3%	3101	38%
Parallèle	939	12%
Oblique	915	11%
Perpendiculaire	1565	19%
Total	8153	100%
Total haie intérêt eau	3481	43%

Densité moyenne de haies sur le bassin-versant : 55m/ha

Ce document est la propriété exclusive de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.

Résultats : extrait tables attributaires livrées au SBO



Table attributaire - haiecalcul : Total des entités: 153253, filtrés: 153253, sélectionnés: 0

IDHAIE	PROXEAU	PENTEMOY	POSPENTE	PARTEAU	PENTE	EXPO	AZMUT
153223	198425 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.3000000000	NULL	NULL
153224	198426 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.2000000000	NULL	NULL
153225	198427 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.2000000000	NULL	NULL
153226	198428 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.6000000000	NULL	NULL
153227	198429 Non	Pente > 3%	Perpendiculaire	NULL	4.5000000000	55.4000000000	337.7000000000...
153228	198430 Non	Pente > 3%	Perpendiculaire	NULL	4.3000000000	56.1000000000	341.5000000000...
153229	198431 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.8000000000	NULL	NULL
153230	198432 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.8000000000	NULL	NULL
153231	198433 Non	Pente > 3%	Oblique	NULL	3.1000000000	22.9000000000	59.4000000000
153232	198434 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	3.0000000000	NULL	NULL
153233	198435 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.8000000000	NULL	NULL
153234	198436 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.5000000000	NULL	NULL
153235	198437 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.6000000000	NULL	NULL
153236	198438 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.6000000000	NULL	NULL
153237	198439 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.0000000000	NULL	NULL
153238	198440 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	2.7000000000	NULL	NULL
153239	198441 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	1.3000000000	NULL	NULL
153240	198442 Non	Pente <= 3%	Non calculé	NULL	1.5000000000	NULL	NULL
153241	198443 Non	Pente > 3%	Parallèle	NULL	3.7000000000	89.2000000000	78.9000000000
153242	198444 Non	Pente > 3%	Oblique	NULL	3.9000000000	1.9000000000	57.9000000000

la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.
la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.

Métadonnées



Nom du lot de données : haiecalcul.shp

Producteur :	Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
Contact :	Ambroise BECOT, ambroise.becot@pl.chambagri.fr
Description :	Haies présentant un intérêt pour l'eau, détail des calculs
Nature :	Vecteur
Format :	Shape
Zone géographique couverte :	Bassin versant de l'Oudon
Date de création :	2019
Attributs :	idhaie : identifiant de la haie (entier). Numéro propre au traitement et indépendant de la source de données d'origine. proxeau : haie situé en proximité d'un cours d'eau, d'un plan d'eau ou d'une mare (chaîne de caractère). Valeurs possibles : Oui, Non. pentemoy : classe de pente moyenne du terrain situé sous la haie (chaîne de caractère). Valeurs possibles : MNT absent, Non calculé, Pente <= 3%, Pente > 3%. pospente : position de la haie par rapport à la pente du terrain (chaîne de caractère). Valeurs possibles : MNT absent, Non calculé, Parallèle [à la pente] - angle de 0° à 30°, Perpendiculaire [à la pente] - angle de 30° à 60°, Oblique [par rapport à la pente] - angle de 60° à 90°. parteau : part du linéaire de la haie situé à moins de 20m d'un élément hydrographique, exprimé en pourcentage (entier). pente : pente moyenne du terrain situé sous la haie (nombre à une décimale). expo : exposition moyenne du terrain situé sous la haie, exprimé en degré (nombre à une décimale). Il s'agit de l'angle entre la direction à laquelle la pente fait face et le Nord. azimut : azimut de la haie, exprimé en degré (nombre à une décimale). Il s'agit de l'angle entre la direction de la haie et le Nord.
Commentaires :	Données produites dans le cadre de l'Etude sur les éléments stratégique du paysage. Données issues d'un traitement à partir des sources suivantes : + Haies numérisées Pays de La Loire : Fédération Régionale des Chasseurs, numérisation en 2010-2011 par photo-interprétation des photographies aériennes de 2006. + Haies numérisées Bretagne : DRAAF, 2015. + Modèle Numérique de Terrain au pas de 5m (IGN), édition 2015. + Cours d'eau (BD Carthage, IGN), téléchargement 2018. + Plan d'eau (Syndicat de Bassin de l'Oudon), 2018. + Mare Pays de La Loire : Fédération Régionale des Chasseurs, numérisation en 2010-2011 par photo-interprétation des photographies aériennes de 2006. Cette couche présente le détail des calculs réalisés par le traitement (attributs parteau, pente, expo, azimut). Les haies pour lesquelles proxeau vaut "Non" (haies qui ne sont pas situées à proximité d'un élément hydrographie) sont découpées en tronçons dans cette couche (le calcul a été réalisé par tronçon).

Métadonnées



Nom du lot de données : haieresultat.shp

Producteur :	Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
Contact :	Ambroise BECOT, ambroise.becot@pl.chambagri.fr
Description :	Haies présentant un intérêt pour l'eau
Nature :	Vecteur
Format :	Shape
Zone géographique couverte :	Bassin versant de l'Oudon
Date de création :	2019
Attributs :	idhaie : identifiant de la haie (entier). Numéro propre au traitement et indépendant de la source de données d'origine. proxeau : haie situé en proximité d'un cours d'eau, d'un plan d'eau ou d'une mare (chaîne de caractère). Valeurs possibles : Oui, Non. pentemoy : classe de pente moyenne du terrain situé sous la haie (chaîne de caractère). Valeurs possibles : MNT absent, Non calculé, Pente <= 3%, Pente > 3%. pospente : position de la haie par rapport à la pente du terrain (chaîne de caractère). Valeurs possibles : MNT absent, Non calculé, Parallèle [à la pente], Perpendiculaire [à la pente], Oblique [par rapport à la pente].
Commentaires :	Données produites dans le cadre de l'Etude sur les éléments stratégique du paysage. Données issues d'un traitement à partir des sources suivantes : + Haies numérisées Pays de La Loire : Fédération Régionale des Chasseurs, numérisation en 2010-2011 par photo-interprétation des photographies aériennes de 2006. + Haies numérisées Bretagne : DRAAF, 2015. + Modèle Numérique de Terrain au pas de 5m (IGN), édition 2015. + Cours d'eau (BD Carthage, IGN), téléchargement 2018. + Plan d'eau (Syndicat de Bassin de l'Oudon), 2018. + Mare Pays de La Loire : Fédération Régionale des Chasseurs, numérisation en 2010-2011 par photo-interprétation des photographies aériennes de 2006.

Accompagnement disposition E-42

- Concertation sur l'accompagnement des dispositions E-42 & E-43 du SAGE

Disposition de mise en compatibilité E-42 Intégrer l'inventaire des éléments stratégiques du bocage dans les documents d'urbanisme

Les Schémas de Cohérence Territoriale (S.C.O.T.) et les documents d'urbanisme (P.L.U.), carte communale) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de protection des talus et des haies inventoriés dans le S.A.G.E.

Afin d'assurer cette mise en compatibilité, les communes et/ou E.P.C.I. compétents pourront intégrer des dispositions de protection des talus et des haies dans leurs documents d'urbanisme, tels que les dispositifs suivants :

- Autorisation en mairie de travaux sur talus (modification du profil du tracé, dessouchage...) au titre de l'article L.442-2 et suivants du Code de l'urbanisme) ;
- Trame identifiée à maintenir au titre de la « Loi Paysages » ;
- « Interdiction de défrichement » (notamment en bord de cours d'eau) ;
- « Espace boisé classé » au titre de l'article L.130-1 et suivant du Code de l'urbanisme ;
- « Plan de gestion de la haie » (lorsque cette notion sera en vigueur au plan national).

Dans tous les documents d'urbanisme, les orientations relatives à l'occupation du sol devront faire en sorte que les restructurations foncières n'entraînent pas la perte de la fonctionnalité hydraulique du maillage bocager existant grâce à des mesures compensatoires.

De plus, les communes, E.P.C.I. et organismes intervenants (Conseils généraux, Chambres d'agriculture...) sont invités à initier ou accompagner des actions de sensibilisation sur les techniques douces d'entretien du bocage (selon les espèces, éviter les coupes à blanc, développement de filières bois-énergie...) et de valorisation du bois (énergie, paillage...).

PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNÉS :

C.L.E., communes ou leurs groupements, propriétaires fonciers ou occupants, Chambres d'agriculture, organisations agricoles.

Disposition de mise en compatibilité E-43 Protéger et implanter des talus et haies anti-ruissellement

Les programmes d'actions Directive Nitrates, ainsi que les programmes d'actions associés aux aires d'alimentation de captages en eau potable définis par les services de l'Etat doivent être compatibles ou mis en compatibilité dans un délai de 2 ans à compter de la publication du S.A.G.E., avec les objectifs de réduction des transferts de pollutions en direction des cours d'eau, des phénomènes d'eutrophisation, de l'impact du ruissellement des eaux lors des périodes orageuses et lors des périodes de crues, et de l'érosion des sols.

Cette mise en compatibilité pourra notamment se traduire par :

- l'interdiction de destruction de haies sur talus, perpendiculaires au sens des pentes et stratégiques vis-à-vis de la limitation des ruissellements, sauf état sanitaire dégradé et à défaut de mesures compensatoires adaptées (reconstruction de linéaires équivalents de talus/haies ayant les mêmes fonctions) ;
- la plantation de haies sur talus perpendiculaires au sens des pentes, dès que les conditions techniques le permettent.

De plus, les communes, E.P.C.I. et organismes intervenants (Conseils généraux, Chambres d'agriculture...) sont invités à initier et accompagner des actions de sensibilisation sur les techniques douces d'entretien du bocage (selon les espèces, éviter les coupes à blanc, développement de filières bois-énergie...) et de valorisation du bois (énergie, paillage...).

PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNÉS :

C.L.E., communes ou leurs groupements, propriétaires fonciers ou occupants, Chambres d'agriculture, organisations agricoles.

Préambule

Validation et appropriation des linéaires de haies : recommandations du service aménagement de la CAPdL quant à la valorisation et reprise de l'inventaire dans les documents d'urbanisme.

- Les données de référence utilisées ont été choisies pour leur homogénéité sur l'ensemble du bassin-versant de l'Oudon pour en faciliter l'interprétation. Elles présentent cependant certaines limites : il s'agit de haies identifiées par photo-interprétation sur des prises de vue remontant environ à 2006-2009 (cela peut varier selon les secteurs). Si les données restent contemporaines, elles datent un peu malgré tout considérant que le paysage est assez évolutif. Par ailleurs, le travail de photo-interprétation montre des limites avec des marges d'erreur sur certains types de formations ligneuses (alignements denses, haies basses et étroites notamment).
- Il convient donc d'utiliser ce travail à titre de pré-localisation. Il présente l'intérêt de cibler entre 40 et 50% des haies selon les territoires du bassin de l'Oudon pour leur rôle majeur vis-à-vis de la qualité de l'eau.
- Il est recommandé d'animer des séances de travail cartographique avec des groupes d'acteurs locaux (agriculteurs, chasseurs, randonneurs...) pour confirmer l'existence des haies pré-localisées. Au-delà de la validation des linéaires, ce travail permet une appropriation du sujet par les acteurs locaux, en particulier les agriculteurs qui sont les premiers gestionnaires du paysage rural. Il revêt donc une dimension pédagogique essentielle.
- Ce préalable nécessaire étant mis en œuvre, la trame bocagère validée pourra être reportée sur le règlement graphique du document d'urbanisme.

Préconisations de la CAPdL concernant les PLU, PLUi



- L'article L 151- 23 du code de l'urbanisme apparaît l'outil le mieux adapté pour intégrer des haies dans un PLU ou PLUi. En effet, il permet d'identifier précisément des linéaires de haies sur le règlement graphique (plan de zonage) du PLU et de définir des prescriptions de nature à assurer leur préservation. Il soumet toute évolution des haies identifiées à l'obligation d'une déclaration préalable auprès de la collectivité compétente en matière d'urbanisme au titre de l'article R 421-3 du code de l'urbanisme. Il permet d'autoriser des suppressions d'éléments identifiés sous conditions précisées dans le règlement écrit du PLU.
- En l'espèce, la traduction réglementaire devra intégrer l'objectif de préservation des fonctionnalités hydrauliques à la fois par une trame spécifique sur le règlement graphique et une écriture réglementaire adaptée dans le règlement écrit. Les cas de suppression sans déplacement de haies sont directement repris de la disposition BCAE 7 précitée.
- Proposition d'écriture réglementaire à inscrire dans les dispositions générales applicables à toutes les zones :
 - « Les haies identifiées sur le règlement graphique au motif de leur intérêt hydraulique, au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme devront faire l'objet d'une déclaration préalable auprès de la collectivité en cas de suppression.
 - Il importe que la fonctionnalité hydraulique de la trame bocagère soit préservée dans le temps sans pour autant figer toutes les haies dans leur état actuel.
 - Ainsi des suppressions ponctuelles des haies identifiées seront autorisées pour des raisons sanitaires ou de défense contre les incendies (décision administrative), des ouvertures d'accès dans la limite de 10 mètres de large, des besoins liés à la création ou l'agrandissement de bâtiments d'exploitation agricole, la réhabilitation d'un fossé dans un objectif de rétablissement d'une circulation hydraulique, des travaux déclarés d'utilité publique et une opération d'aménagement foncier liée à des travaux déclarés d'utilité publique.
 - D'autres travaux et aménagements nécessitant des suppressions ponctuelles des haies identifiées, tels que les aménagements du parcellaire agricole, pourront être autorisés sous réserve d'une replantation d'un linéaire équivalent dans un lieu où la replantation de haies permettra d'assurer à terme une fonctionnalité hydraulique. »

Préconisations de la CAPdL concernant les Cartes Communales



Si la carte communale ne dispose pas de règlement écrit spécifique, elle peut reporter l'inventaire réalisé et validé sur son plan en application de l'article L 111-22 du code de l'urbanisme après délibération du conseil municipal et enquête publique à laquelle sera versée le dossier incluant le rapport d'inventaire et sa justification ainsi que le plan sur lequel les haies identifiées auront été reportées.

Les travaux induisant une suppression d'une haie identifiée seront soumis à déclaration préalable auprès de la commune au titre de l'article R 421-23 du code de l'urbanisme.

En l'absence de règlement spécifique et en toute cohérence, il conviendra que la délibération municipale reprenne les modalités de compensation proposées dans le cadre des PLU.

Recommandation pour un suivi communal opérationnel



Il serait utile de mettre en place une commission d'élus dédiée à la gestion de la trame bocagère et aux arbitrages nécessaires suite notamment à des demandes de suppression de haies.

Dans les conditions précisées précédemment cette commission autoriserait une suppression de haies sous réserve d'une replantation dans un lieu adapté, elle pourrait subordonner cette autorisation à l'obligation du recours par le demandeur à un accompagnement technique par un organisme agréé afin de s'assurer de la fonctionnalité hydraulique du projet de replantation.

Ce document est la propriété exclusive de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.