

Contribution de la Fédération nationale Afac-Agroforesteries suite à la lettre d'observations de la Commission Européenne sur le Plan stratégique national

Mai 2022

1 - DEFINITION DES INFRASTRUCTURES ARBOREES

La commission européenne demande à la France de « fournir certaines informations sur le type d'arbres, leur taille, leur nombre, leur répartition, et les pratiques de gestion (qu'elles soient ou non différenciées par type de surface agricole) à la section 4.1.2.1 (remarque 75). »

Les définitions de l'agroforesterie et des infrastructures arborées sont essentielles pour permettre l'application de plusieurs mesures du PSN.

L'agroforesterie est définie à la page 309 du PSN comme « des systèmes d'utilisation des terres et des pratiques dans lesquels des plantes ligneuses pérennes sont volontairement intégrées à des cultures et/ou des surfaces pâturées sur la même unité de gestion. Les arbres peuvent être isolés, en ligne ou en groupes à l'intérieur de parcelles de cultures (agroforesterie intra-parcellaire) ou de prairies (parcours arboré) ou sur les limites entre les parcelles (haies, alignements d'arbres) »

Par ailleurs, quatre définitions d'infrastructures arborées (haies, alignements d'arbres, arbres isolés et bosquets) sont données aux pages 304 et 352 du PSN, dans le tableau (cf. ci-dessous) listant les éléments et surfaces prises en compte respectivement au titre de la BCAE8 et de la voie IAE de l'Ecorégime.

Afin de prendre en compte toutes les formes ligneuses, nous proposons les éléments suivants de description des types, tailles et formes rencontrées:

Arbre: Les essences arborées telles que le chêne, le hêtre, le châtaignier, le frêne... ont une hauteur dans de bonne conditions de croissance qui est supérieure à 7 mètres. Sans intervention, ils présentent un tronc unique sur lequel s'insèrent des branches ramifiées dont l'ensemble forme le houppier, appelé aussi couronne. Dans les haies, les arbres exploités peuvent présenter une ramification en plusieurs troncs en formant une cépée, ou le port caractéristique du têtard avec le prélèvement périodique de toutes les branches.

Arbuste: Les essences arbustives telles que le noisetier, le prunellier, le saule, l'aubépine, le houx, ... ne dépassent pas les 7 à 10 mètres de hauteur. Leur port naturel est généralement la cépée, avec une ramification dès la base (plusieurs brins issus directement de la souche mère).

Les arbres et les arbustes forment la catégorie des éléments ligneux.

Semi-ligneux : Cette catégorie de végétaux comprend les lianes (comme les ronces, lierre, églantiers) ou des arbrisseaux (comme les genêts, ajoncs ...).

Sur la base de ces définitions, les infrastructures agro-écologiques définies dans la BCAE 8 (hors mares, fossés et jachères) peuvent se répartir suivant le diagramme de la Figure 1.

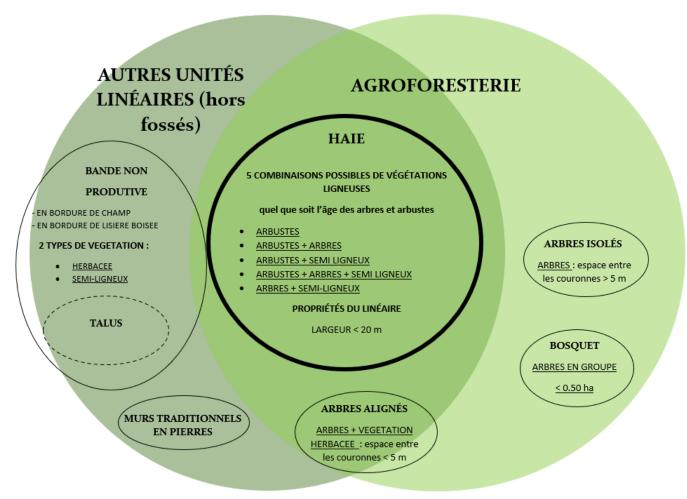


Figure 1 : Diagramme de description des infrastructures définies dans la BCAE 8 (hors mares, fossés et jachères) et celles qui peuvent être considérées comme faisant partie de l'agroforesterie – Adapté d'après un diagramme de Léo Magnin (source : La haie requalifiée : enquête sur un dispositif d'écologisation de la Politique agricole commune (2014-2019)

Pour mieux fixer les limites entre tous les éléments, et pour mieux prendre en compte la régénération naturelle assistée, nous proposons de modifier ou d'intégrer les caractéristiques ci-dessous dans les quatre définitions suivantes d'IAE du PSN:

1. Bordure non productive:

- ✓ Préciser que sont nécessairement pris en compte dans cette catégorie les bordures non productives composée d'une végétation semi-ligneuse, dès lors qu'il y a empêchement que ces espaces évoluent vers un stade boisé (= maîtrise du développement des ligneux empêchant une régénération naturelle avec évolution vers une haie)
- ✓ Préciser que les talus enherbés ou composés de semi-ligneux (voir la question de la largeur associée proposition de 3 ou 4 m) entrent dans cette catégorie
- ✓ L'intégration des « **linéaires boisés** » dans la définition des bordures non productives nous interroge. Dans les définitions actuelles, seules les bordures de lisières boisées étaient considérées. Cette nouvelle catégorie nous semble plutôt correspondre à des bosquets ou des haies (possible avec une largeur allant jusqu'à 20 mètres.) Au-delà on est plutôt dans la catégorie « forêt ».

2. Haie:

- ✓ La typologie nationale des haies¹ peut servir de référence pour définir précisément les caractéristiques des différents types de haie en France
- ✓ Préciser que les jeunes haies (dès leur plantation ou leur identification par régénération naturelle) sont intégrées dans la catégorie « haie » en ajoutant la précision « quel que soit l'âge des arbres et arbustes ».

Laisser à l'exploitant le choix de classer, lors de sa déclaration, une zone non productive avec présence de semi-ligneux, soit dans la catégorie « haie », soit dans la catégorie « bordure non productive », selon son objectif de gestion et de classement de cet espace². Ces précisions permettent d'introduire la régénération naturelle ou la pousse spontanée de haie quand un espace lui est dédié (cf. annexe sur la régénération naturelle)

N.B: Dans un futur document précisant l'application de la BCAE 8, il serait intéressant de préciser que c'est le type dominant qui est retenu dans un tronçon entre alignement d'arbres, haie et bande productive pour éviter la segmentation de ce tronçon.

² Modalité de contrôle :

qui font foi.

logique de régénération naturelle afin de constituer une haie, décidera de déclarer cet espace comme « haie » (avec une pondération plus importante que si c'est une bordure non productive, mais la haie sera protégée par la BCAE8) ou comme « bordure non productive » (avec une pondération moins importante que si c'est une haie, et pas d'obligation de maintien). En revanche, s'il limite volontairement le développement des ligneux pour éviter que cet espace non productif semi-ligneux n'évolue vers un stade comprenant des arbres ou des arbustes, alors cet espace reste forcément considéré comme « bordure non productive ». **Donc en cas de contrôle sur le terrain, ce sont les signes visibles de maîtrise des arbres et arbustes** émergeants de la végétation semi-ligneuse (maîtrise mécanique par l'épareuse par exemple, ou par l'abroutissement),

Un agriculteur qui laisse volontairement une végétation semi-ligneuse se développer sur un espace dans une

¹ à télécharger sur : https://afac-agroforesteries.fr/typologie-nationale-des-haies/

3. Alignements d'arbres:

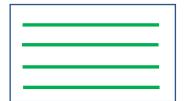
✓ Préciser que le sous étage est composé uniquement d'herbacées.

4. Bosquet:

✓ Même problématique de l'âge et de la régénération naturelle que pour les haies

Sur la base des définitions des éléments unitaires (arbres / arbustes / semi-ligneux) et des définitions des quatre types d'IAE arborées (haie / bosquet / alignement / arbre isolé), il nous possible de composer toutes les formes d'agroforesterie intraparcellaire (dont les prés vergers), en répondant à la définition qui en est faite dans le PSN, page 309.

C'est donc cohérent avec le fait de ne plus faire apparaître une catégorie « agroforesterie » dans les types d'IAE de l'Ecorégime ou de la BCAE8. Pour calculer le % d'IAE de ces surfaces agroforestières, il convient de de se reporter aux catégories « haie », « alignement d'arbres », « arbres isolés », « bosquet » avec les mêmes modes de calcul associés (cf. Figure 2).



Cas 1 : Agroforesteries intraparcellaire avec lignes d'arbres avec des densités de type « haie » → on multiplie le nbre de lignes * la pondération des haies



Cas 2: Agroforesteries intraparcellaire avec lignes d'arbres avec des densités de type « alignements » → on multiplie le nbre de lignes * la pondération des alignements d'arbre



<u>Cas 3</u>: Agroforesteries intraparcellaire avec lignes d'arbres avec des densités sur les lignes inférieures au type « alignements » → on multiplie le nbre d'arbres * la pondération des arbres isolés

Figure 2 : Schéma des types de surfaces agroforestières, à partir des trois catégories « haie », « alignements », « arbres isolés »

Dans le cas d'un système agroforestier imbriquant sur une même parcelle ces différentes formes d'infrastructures arborées (cas qui s'observe très fréquemment), le calcul du % d'IAE sera fait en additionnant le % d'IAE de chacune des formes d'infrastructures arborées. (X ml de haies *pondération de la haie + X ml d'alignements + pondération de l'alignements, etc).

Le cas échéant, ce mode de prise en compte a le mérite de ne plus fixer une limite de 100 arbres à l'hectare pour l'admissibilité des hectares d'agroforesterie qui peut être bloquante compte tenu de la très grande diversité de systèmes agroforestiers intraparcellaires et du fait qu'il s'agit de systèmes dynamiques se développant sur le temps long et pour lesquels une limite de 100 arbres à l'hectare qui peut avoir sa pertinence pour des systèmes agroforestiers avec des arbres adultes, ne l'est pas forcément pour des systèmes agroforestiers jeunes

Enfin dans le diagramme de répartition des types d'infrastructures, les évolutions possibles de changement de catégories par des pratiques de gestion ont été simulées par des flèches (Figure 3). Elles prennent en compte l'impossibilité de détruire les haies et donc de les transformer par exemple en alignements d'arbres.

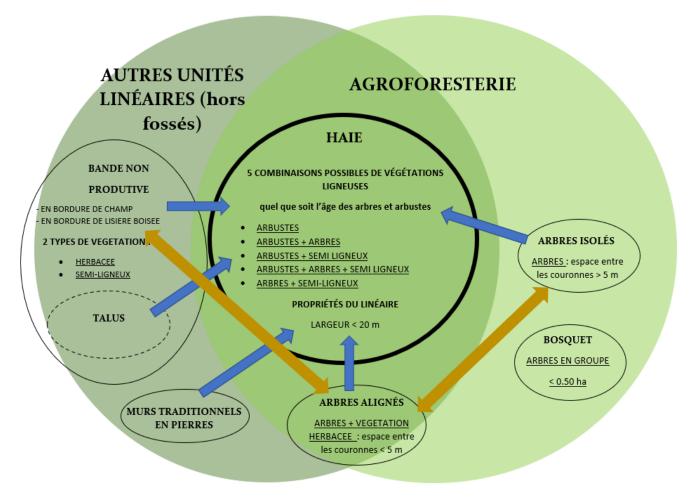


Figure 3: évolutions possibles de changement de catégories d'IAE par la gestion, la plantation ou l'accompagnement de la régénération naturelle et en respectant la BCAE8 sur la préservation des haies

2 - CONDITIONNALITE BCAE 8

2.1 Mise en cohérence des largeurs retenues pour les haies au titre de l'admissibilité d'une part et du maintien d'autre part :

Proposition:

A la page 305 du PSN, il est proposé de remplacer:

« Parmi ces éléments, une obligation de maintien est fixée pour les haies de moins de 10m de large, »

Par

« Parmi ces éléments, une obligation de maintien est fixée pour les haies de **moins de 20m de large**, ».

Résumé de l'intérêt de la proposition :

Une définition unique de la haie avec un critère de largeur maximale de vingt mètres, valable tant pour l'admissibilité que le maintien :

- apportera de la cohérence et de la simplicité sur la prise en compte des haies dans la PAC,
- sécurisera les agriculteurs qui n'auront plus à craindre de perdre des aides si leurs haies sont trop larges,
- permettra que le linéaire national de haies évolue vers un meilleur état et donc de renforcer ses fonctionnalités. Cette proposition répond en cela à l'enjeu d'une ambition réhaussée pour les haies.

Arguments:

- → une obligation de maintien des haies de moins de 20m de large au lieu de moins de 10m de large serait cohérente avec la largeur des haies retenues dans la définition des haies à la page 304 du PSN « Une haie est définie comme une unité linéaire de végétation ligneuse, d'une largeur inférieure ou égale à vingt mètres, implantée à plat, sur talus ou sur creux » et par conséquent avec la prise en compte des haies jusqu'à une largeur de 20 mètres dans les hectares admissibles (cf. page 313 du PSN « Les éléments et surfaces non agricoles visés par la BCAE 8 sont admissibles. »).
- → Le critère « d'une largeur inférieure ou égale à vingt mètres » dans la définition de la haie est jugée très favorable par la Fédération nationale Afac-Agroforesteries car elle sécurise l'agriculteur, qui n'a plus à craindre de perdre des aides ou d'avoir des pénalités dans l'éventualité où certaines haies de son exploitation seraient trop larges pour être inclues dans les hectares admissibles (ce qui serait le cas si la largeur maximale était par exemple de 10 mètres). Alors que des agriculteurs continuent de détruire des haies au motif qu'elles feraient perdre des hectares admissibles ce qui n'est pourtant plus le cas depuis 2001 cette définition avec une largeur maximale inférieure ou égale à vingt mètres permet d'affirmer un message on ne peut plus clair en faveur de la haie : elles sont comprises dans les hectares admissibles quelle que soit leur largeur et par conséquent leur état.
- → En contrepartie et par simplification, l'obligation de maintien des haies dans la BCAE8 doit être étendue à toutes les haies, jusqu'à vingt mètres de large. Rien ne justifie en effet que des haies de moins de dix mètres de large soit protégées et que des haies dont la largeur serait comprise entre 10 et 20 mètres échappent à cette obligation de maintien. Cela semble d'autant plus cohérent que ce genre de largeur de

haie (entre 10 et 20 mètres) découle de pratiques d'agriculteurs favorables aux haies, qui n'ont aucune raison de vouloir détruire leurs haies de plus de 10 mètres de large s'ils ont fait le choix de les conserver.

→: cette obligation du maintien des haies de moins de vingt mètres de large **ne signifie nullement que la largeur de la haie doit être conservée à l'identique**, c'est la présence de la haie qui doit être maintenue. Et l'agriculteur reste décisionnaire pour faire évoluer la largeur de la haie.

NB: cette largeur de vingt mètres de large pour la définition/l'obligation de maintien/l'admissibilité des haies pourrait être cohérente avec la volonté affichée d'augmenter le coefficient de pondération des haies jusqu'à $20m^2$ (contre $10m^2$ dans la PAC en vigueur pour les règles du verdissement). La position défendue par l'Afac-Agroforesteries à ce sujet étant de conserver la pondération en vigueur de $10m^2$ et de donner une pondération pour les bandes enherbées proportionnelle à leur largeur ($1ml = 1m^2$).

2.2 Procédures pour les dérogations au maintien des particularités topographiques et la mise en œuvre opérationnelle de la BCAE8

L'Afac-Agroforesteries propose que **soit étendu à tous les types de dérogation le <u>système d'agrément</u> qu'elle a mis en place pour la BCAE7**, (145 techniciens et techniciennes viennent d'être agréés en 2022).

Pour que les personnes ainsi agréées puissent accompagner efficacement les demandes de déplacement des haies des agriculteurs à titre dérogatoire et **que la BCAE8 soit correctement appliquée**, il est proposé de s'appuyer sur les amélioration présentées pages 28 à 30 du rapport <u>Bilan d'application de la BCAE7 en France et propositions d'amélioration - juillet 2021 – Afac-Agroforesteries</u>.

Ces propositions permettraient de répondre à la demande de la Commission Européenne n°110 « Pour les dérogations au maintien des particularités topographiques, il est de plus demandé à la France d'établir un système d'autorisation par les autorités compétentes plutôt qu'une simple déclaration par l'agriculteur ».

Ces propositions portent sur:

- l'accompagnement technique des dérogations :

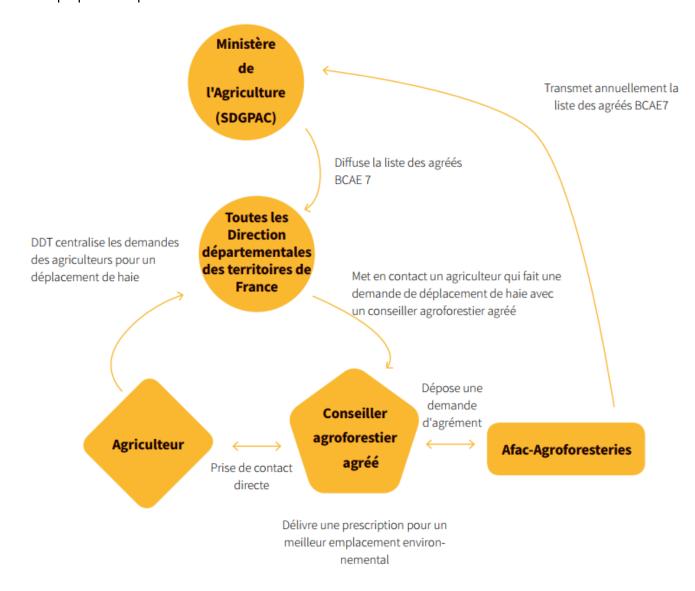
- Avis technique par un conseiller agroforestier obligatoire dans tous les cas et en particulier pour un réaménagement foncier,
- Exiger une vraie compétence des techniciens pour l'ensemble des organismes qui peuvent dispenser une prescription dans le cadre d'un déplacement (cf. agrément BCAE 7),
- Information claire pour les agriculteurs des démarches à engager.

- le cadre des dérogations :

- Laisser une souplesse pour les délais de réalisation des plantations de compensation lorsque l'agriculteur est accompagné,
- Supprimer la dérogation de déplacement possible de moins de 2% du linéaire sans déclaration, et la remplacer par une exception à la déclaration dans le cas d'une ouverture entre deux parcelles à limiter en mètres (pour permettre un passage d'engin entre deux parcelles par exemple),
- Exiger des plantations de qualité,
- Préciser que les coupes à blanc et le recépage ne sont pas considérés comme des suppressions sous réserve que les arbres soient remplacés ou que la repousse ne soit pas empêchée par des broyages répétés.

<u>- les synergies entre les services déconcentrés de l'Etat et les structures ayant des techniciens et techniciennes agréés BCAE7 :</u>

Les propositions pour sont résumées dans le schéma ci-dessous



- les plans de contrôle :

Etant considéré que les plans de contrôle ne permettent de pas limiter suffisamment les arrachages, il est proposé de les renforcer par des contrôles ciblés comme cela se pratique dans plusieurs pays européens, à l'instar de l'Allemagne, de l'Espagne, de la Croatie et de la Slovénie. (cf. contribution écrite de l'Afac-Agroforesteries sur la comparaison de l'efficacité des contrôles européens pour la BCAE7) en tenant compte des constats d'arrachage dressés par les polices de l'environnement (exemple : agents assermentés de l'OFB, maires, etc.).

Cette recommandation d'une meilleure coopération entre les différentes autorités administratives (maires, OFB, ASP, DDT) dans le signalement des arrachages, est conforme avec l'article 29 <u>Règlement d'exécution (UE) n°809/2014</u> de la Commission du 17 juillet 2014 établissant les modalités d'application du règlement

(UE) n° 1306/2013 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne le système intégré de gestion et de contrôle, les mesures en faveur du développement rural et la conditionnalité :

"Il convient de garantir que tout cas de non-conformité constaté fasse l'objet d'un suivi approprié et qu'il en soit tenu compte pour l'octroi des paiements. Dans ce contexte, lors de la vérification du respect des conditions d'admissibilité, il convient également de tenir compte de toute non-conformité éventuelle signalée par des organismes, services ou organisations autres que ceux directement chargés des contrôles. En outre, il importe que les États membres veillent à ce que toute constatation effectuée dans le cadre des contrôles du respect des critères d'admissibilité, des engagements et d'autres obligations fasse l'objet d'une notification croisée entre les autorités compétentes chargées de l'octroi des paiements. Ce principe devrait être étendu à toutes les constatations établies par les autorités de certification publiques ou privées en ce qui concerne les bénéficiaires ayant choisi de s'acquitter de leurs obligations d'écologisation par des pratiques équivalentes couvertes par un système de certification, qui devraient être notifiées à l'autorité responsable de l'octroi du paiement en faveur de l'écologisation. Enfin, lorsque les contrôles portant sur les mesures de développement rural couvrent des pratiques équivalentes, il convient que les résultats de ces contrôles fassent l'objet d'une notification croisée aux fins de leur prise en compte dans l'évaluation ultérieure de l'admissibilité à des paiements en faveur de l'écologisation."

2.3. Intégration des alignements d'arbre dans l'obligation de maintien de la BCAE8:

L'Afac-Agroforesteries a défendu à plusieurs reprises depuis 2015 l'enjeu de protéger les alignements d'arbre au même titre que les haies (cf. pages 12 à 16 du chapitre « *Une définition de la haie trop complexe et aux contournements faciles* » du rapport <u>Bilan d'application de la BCAE7 en France et propositions d'amélioration - juillet 2021 – Afac-Agroforesteries</u>).

Nous relevons que la Commission Européenne pointe également cet enjeu d'efficacité de la BCAE8, en invitant la France à protéger également les alignements d'arbre au point n°110 « La France est également invitée à préciser qu'en dehors de ces dérogations exceptionnelles, les coupes à blancs³, <u>de haies</u>, <u>d'alignements d'arbres ou bosquets</u> sont interdites ».

2.4 Pondération des types d'infrastructures agro-écologiques:

Pour **renforcer la pondération des éléments arborés** par rapport aux bandes enherbées (bandes tampons et bordures de champ), il est proposé :

- une équivalence à surface réelle pour les bandes enherbées (1 m² = 1m² au lieu des équivalences en vigueur dans le paiement vert 1m² = 9m²)
- de garder la référence actuelle pour les haies : 1 mètre linéaire de haie = 10m² d'IAE et de considérer les haies comme IAE de référence pour établir les équivalence des autres IAE (en valeur relative au vu de la surface physique qu'occupent ces IAE et de leurs fonctionnalités environnementales).

2.5. Extension de la période d'interdiction de taille :

_

³ Concernant les coupes à blanc et le recépage, l'Afac-Agroforesteries considère que ces pratiques ne doivent pas être assimilées à des destruction des haies, et donc ne pas être interdites, « à condition que les arbres soient remplacés ou que la repousse après recépage ou coupe ne soit pas empêchée par des broyages répétés. » Ce qui suppose que des contrôles soient mis en place l'année suivant une coupe à blanc, pour s'assurer que ce renouvellement n'est pas empêché.

L'interdiction de taille et de coupe d'arbres actuellement en vigueur dans la BCAE 7 s'étend entre le 1^{er} avril et le 31 juillet.

La Commission Européenne demande à la France de considérer une prolongation de la période où la taille et la coupe des éléments topographiques sont interdites, y compris pour les haies, afin de tenir compte des espèces à protéger. La période du 15 mars au 31 août serait plus adéquate et cohérente avec l'ERMG 3.

La LPO et l'OFB recommandent de ne pas tailler les haies ni d'élaguer les arbres du 15 mars au 31 juillet pour la protection de l'avifaune. https://www.ofb.gouv.fr/actualites/en-periode-de-nidification-des-oiseaux-lofb-preconise-de-ne-pas-tailler-les-haies-du-15

Le calendrier joint en **annexe 3** sur les périodes de nidification des oiseaux des haies donne des indications sur les dates où les oiseaux sont vulnérables. Dans la réalité, le début et la fin de la période de la reproduction dépendent en partie des conditions météorologiques (températures favorables et nourriture plus abondante). En 2018, le Ministère de l'Agriculture et de l'alimentation avait répondu à une question à l'Assemblée Nationale qui portait sur la période de taille inscrite dans la BCAE 7, en argumentant sur les enjeux de biodiversité associés (https://questions.assemblee-nationale.fr/q15/15-7616QE.htm).

Les recommandations de la Commission Européenne sont pertinentes d'un point de vue de la protection de la biodiversité auquel nous souscrivons. L'interdiction de taille est particulièrement importante dans le cas de la gestion d'emprise des haies (broyage du pied de haies, passage d'épareuse ou lamier sur les côtés…) qui sont réalisées généralement de façon systématique et sur une proportion très importante des linéaires de haies des exploitations agricoles.

Cependant, il nous semble important de distinguer ces pratiques d'entretien systématique de gestion de l'emprise des haies, des pratiques d'exploitation ou de gestion sylvicole des haies (à la tronçonneuse) qui s'appliquent généralement sur une part restreinte (de l'ordre de 10%) des linéaires. Ces pratiques de gestion durable sont essentielles pour préserver sur le long terme les haies et donc les habitats pour les espèces.

Date du 15 mars :

Les travaux de coupe de prélèvement et de renouvellement des haies se réalisent très généralement de décembre à mars, une fois que les travaux de préparation des cultures sont terminés. Si l'hiver est difficile d'un point météorologique (pluie, neige), les travaux seront reportés en mars., lorsqu'il est possible d'entrer dans les parcelles sans dégrader les sols. Avancer la date d'interdiction de taille au 15 mars correspond certainement à une réalité des calendriers biologiques, mais elle peut aussi avoir des conséquences certaines années sur la capacité des agriculteurs à gérer durablement leurs haies et sur l'équilibre de l'atelier économique « haie » de l'exploitation.

Date du 31 août :

Il nous semble important de garder la possibilité de pouvoir intervenir sur les haies en fin d'été à partir du 31 juillet, pour certains types de valorisation comme par exemple :

- Gestion des haies en parcelles humides qui ne peuvent pas faire l'objet d'un entretien en période hivernale (avant le 15 mars ou le 1^{er} avril),
- Etêtage des têtards qui réagissent mieux à la coupe quand le bois est « aoûté », et donc capacité de reprise de ces têtards,
- Utilisation des rémanents issus des tailles pour l'affouragement des animaux (réponse à un manque de fourrage périodique...) qui sont des pratiques très répandues dans certaines régions agricoles

de moyenne montagne qui font face à un manque d'herbe en période estivale, et un facteur d'adaptation et de résilience des fermes au changement climatique.

Recommandation de l'Afac-Agroforesteries:

Au regard des enjeux de biodiversité, nous sommes favorables à la proposition d'extension des périodes d'interdiction de taille proposées par la Commission Européenne pour les pratiques de taille visant à limiter l'entretien courant de gestion d'emprise de la haie, qui est très impactante.

En revanche, afin de ne pas remettre en cause la gestion sylvicole des haies (qui concerne un faible linéaire annuel dans les exploitations), ainsi que l'affouragement « agroforestier » du bétail, nous recommandons de conserver la période actuelle d'interdiction de taille pour ce type de pratiques (du 1^{er} avril au 31 juillet), en l'assortissant d'une recommandation d'absence de taille étendue du 15 mars au 31 août.

3-ARCHITECTURE DE L'ÉCOREGIME

La Commission Européenne invite la France à prendre mieux en compte les infrastructures agroécologiques dans son plan stratégique national:

- Remarque 16 p. 6: « Dans ce contexte, la Commission exprime ses préoccupations concernant la perspective française sur les particularités topographiques à haute diversité et invite la France à réévaluer si l'ambition et la conception des différentes interventions, telles que proposées dans le Plan, constituent une réponse suffisante aux besoins français. »
- Remarque 29 p. 9 : « Selon les données transmises en 2018, la France a l'une des plus faibles densités d'éléments paysagers de l'Union européenne. La Commission regrette le choix de la France de ne pas fixer de cible nationale concernant les éléments et surfaces favorables à la biodiversité et invite la France à reconsidérer ce choix. La Commission demande également à la France de renforcer les mesures du Plan en faveur de la biodiversité »

Afin de répondre à ces observations tout en réhaussant l'ambition de l'Ecorégime, l'Afac-Agroforesteries considère que la solution la plus efficace serait de faire évoluer l'architecture de l'Ecorégime comme résumé en **Figure 4**:

	Voie pratique	Voie certification	€/ha
Niveau 3		AB	130€
Niveau 2	% PP, diversification, % couvert interrang	HVE	80€
Niveau 1	% PP, diversification, % couvert interrang	Certification CE 2 +	30€

CUMULABLE

	Voie IAE (des éléments favora	ıbles à la biodiversité)	€/ha
Niveau 3	> 10 % d'IAE		130€
Niveau 2	7 > 10 % d'IAE		80€
Niveau 1	4 > 7 % d'IAE		30€

Bonus Haie pour la gestion durable (Label Haie) 7 €

Figure 4 : proposition évolution de l'architecture de l'Ecorégime pour mieux prendre en compte les IAE

Principales améliorations proposées :

- Cumul possible et optionnel des voies pratiques et certification avec la voie des infrastructures agroécologiques → permet à tout agriculteur d'avoir une stratégie pour valoriser ses IAE
- Ajout d'un niveau 3 pour la voie de l'agriculture biologique, mieux valorisé que les niveaux HVE et CE2+
- Plus de progressivité dans les niveaux de la voie IAE avec introduction d'un niveau 3 (pour valoriser une présence d'infrastructures agro-écologiques au-dessus de 10% dans la SAU), et niveau 1 d'IAE plus facile à atteindre par un plus grand nombre d'agriculteur (en prenant les % d'IAE entre 4 et 7%),
- Diminution de la rémunération du niveau 1 des trois voies: permet que beaucoup d'agriculteurs accèdent au niveau 1 de l'Ecorégime tout en conservant un budget suffisant pour financer une voie IAE cumulable.
- Le bonus sur les haies uniquement pour la gestion durable

Avec les montants et l'architecture proposée, le montant de l'Ecorégime est compris entre 30 €/ha et 267 €/ha. Cet écart de rémunération traduit une réelle différence de niveaux d'ambition, permet de conserver un Ecorégime accessible au plus grand nombre, et permettant d'engager un maximum d'agriculteurs dans la préservation et la reconstitution d'IAE.

Modélisation financière de l'architecture proposée pour l'Ecorégime :

Afin d'approfondir la faisabilité de l'architecture proposée pour l'Ecorégime, un travail complémentaire de modélisation pourra être effectué par l'Afac-Agroforesteries, afin de simuler la consommation d'enveloppe pour la voie IAE et le bonus Haie, à partir des niveaux proposés et une fois connus les pondérations des différents types d'IAE.

Ce travail permettrait de poursuivre et d'approfondir la simulation qui avait été produite dans la note coproduite par la FNAB et l'Afac-Agroforesteries en avril 2021 (PAC 2023-2027 : Un Ecorégime ambiteux et inclusif est encore possible !), en s'appuyant également sur les données et traitement utilisés pour la Comparaison de trois scénarios de pondération des haies sur l'accès au Bonus "haies" de l'Ecorégime (Afac-Agroforesteries - Janvier 2022).

ANNEXE 1: Tableau (extrait) listant les éléments et surfaces prises en compte respectivement au titre de la BCAE8 et de la voie IAE de l'Ecorégime. (Source: PSN – version décembre 2021)

Haie	Une haie est définie comme une unité linéaire de végétation ligneuse, D'une largeur inférieure ou égale à vingt mètres, implantée à plat, sur talus ou sur creux, avec : une présence d'arbustes et, le cas échéant, une présence d'arbres et/ou d'autres ligneux (ronces, genêts, ajoncs), ou une présence d'arbres et d'autres ligneux (ronces, genêts, ajoncs).
Alignements d'arbres	Alignements d'arbres pour lesquels l'espace entre les couronnes des arbres est strictement inférieur à cinq mètres
Arbres isolés	Arbre dissociable d'un groupe ou d'un alignement d'arbres
Bosquets	Elément non linéaire d'arbres ou d'arbustes dont les couronnes se chevauchent pour former un couvert de superficie de 50 ares au plus
Bandes non productives	Surface linéaire boisée ou herbacée permettant de limiter l'érosion et la lixiviation qui n'est pas utilisée pour la production agricole mais par dérogation, peut être fauchée ou pâturée à condition qu'elle reste distinguable de la parcelle de terre arable à laquelle elle est adjacente. Il peut s'agir d'une bande tampon mise en place au titre de la BCAE 4, D'une bande tampon parallèle à un cours d'eau non référencé au titre de la BCAE 4, à un plan d'eau, en bordure de champ ou en bordure de forêt.
	Lorsqu'elle est mise en place en bordure de forêt, la bande doit avoir une largeur minimale de 1 mètres ; dans tous les autres cas, elle doit avoir une largeur de 5 mètres pour être prise en compte au titre de la BCAE8.

ANNEXE 2 : La régénération naturelle assistée (native à RNA), une pratique efficace et peu coûteuse pour développer la haie

Paramètres à prendre en compte pour une meilleure intégration dans les politiques publique

1) La RNA, une alternative à la plantation pour la création de haie

Il existe plusieurs itinéraires techniques pour la création d'une nouvelle haie :

- par voie artificielle, c'est le cas de la haie plantée,
- par voie naturelle, c'est le cas d'une haie ayant poussée spontanément dans un espace dédié.

Dans tous les cas, il s'agit de **haies en devenir** pour lesquelles les espèces ligneuses et semi ligneuses n'ont pas encore imposé totalement leur dominance sur les herbacées. Elles n'ont **pas encore de type défini**, celui-ci ne pourra être établi qu'au bout d'une dizaine d'années après la formation de la haie. Ces haies sont encore vulnérables, le cortège végétal de la haie n'y étant pas encore complétement installé et stabilisé. Leur continuité n'est pas assurée et la base de la haie est exposée au soleil, au vent et aux pratiques agricoles pouvant lui nuire (désherbage, abroutissement par les animaux ...). Mais elles présentent tout le potentiel pour devenir des haies larges et épanouies capables de fournir l'optimum des services écosystémiques attendus.

2) Focus sur le processus d'entrainement naturel de successions végétales d'une haie

Sous climat tempéré, un milieu laissé à lui-même tend à devenir une forêt avec le temps. Les haies n'échappent pas à la règle. Cependant les arbres ne sont que le stade final des successions végétales. De nombreuses étapes existent entre un terrain nu et une végétation arborée complète. Une haie de colonisation va passer successivement par différents stades, sa composition changeant au fur et à mesure que les successions végétales se mettent en place :

- Les espèces pionnières ont une forte capacité de colonisation. Elles présentent une hauteur faible et sont donc rapidement dominées par des espèces capables de s'élever pour capter la lumière en hauteur. La ronce en est l'espèce la plus emblématique. On peut également citer le prunelier, ou le troène. Elles sont par définition les premières à s'installer. Leur présence apporte de la fraicheur au niveau du sol et une protection physique contre les aléas pour les successions suivantes.
- Les espèces de fin de succession (climax) sont plus compétitives, capables de produire des racines profondes et durables, et un houppier élevé et dense. Elles finissent par dominer les autres espèces de la haie qui régressent. Les arbres parmi lesquels les essences telles que le chêne, le châtaignier ou le frêne en sont un bon exemple. La contrepartie à ces adaptations est que leur germination exige un sol frais, légèrement ombragé et que leur pousse est plus lente.

15

⁴ Au sens de la typologie nationale des haies, (lien de téléchargement)

- Les espèces intermédiaires partagent des caractéristiques des deux catégories précédemment citées, plus compétitives que les espèces pionnières mais moins que les espèces de climax. Ces espèces assurent un ombrage sur les niveaux les plus bas de la haie, elles permettent un gainage des arbres en les obligeant à pousser vers le haut. Elles comptent surtout des espèces buissonnantes telles que l'aubépine, le noisetier, le fusain ou la viorne lantane. Certains arbres poussant aisément à la lumière peuvent rejoindre cette catégorie comme le merisier, le bouleau, l'aulne ou le saule marsault.



Haie de régénération naturelle spontanée de la haie après coupe de prélèvement avec l'apparition de nouveaux haut jet (merisier)

3) Itinéraires techniques pour la création d'une haie en régénération naturelle

- <u>Dédier et délimiter une zone permettant à la végétation spontanée de se développer</u>
- **En prairie pâturée, une mise en défend par la clôture:** Une pose adéquate de clôture est fondamentale dès l'implantation de la haie afin d'assurer un espace d'emprise ligneux suffisamment large (au moins 3 m) pour que la haie puisse s'épanouir à terme et ne pas être entravée par les fils de la clôture pris dans la haie. Elle permet d'éviter l'abroutissement et le piétinement de la jeune végétation de la haie par les animaux domestiques.
- En culture, une préparation par le semi d'une bande enherbée: L'implantation d'une haie dans une parcelle cultivée depuis longtemps, par l'arrêt du labour, est très difficile. La végétation semiligneuse et ligneuse peut mettre plusieurs années à s'installer. Pour accélérer le processus de reconquête végétale, le gestionnaire peut réaliser le semi d'une bande enherbée délimitant l'emprise de la future haie, stade initial des successions végétales. Cette bande enherbée, végétation herbacée permanente, assurera dès la première année un certain niveau de services écosystémiques. Le semi est aussi un moyen d'éviter le réveil d'une banque de graines d'adventices pouvant gagner ensuite sur la parcelle cultivée adjacente.

- La régénération naturelle assistée pour accélérer le processus de succession végétale
- La haie de benje: Dans un contexte paysager avec une faible densité de haies, où la nouvelle haie créée ne sera pas en contact direct avec un réseau de haies existantes, la haie de benje peut être très efficace. Cette technique consiste à former des andins de bois, branches ou rémanents morts (par exemple, branches issues d'une coupe de l'hiver sur l'exploitation agricole). L'espace de la haie est ainsi protégé et constitue un habitat temporaire pour les oiseaux, en particulier, qui viendront y semer des graines, on parle alors d'ornytochorie (transport des graines par les oiseaux). Certaines plantes se sont spécialisées dans le transport de leurs graines dans le tube digestif des oiseaux, en produisant un fruit charnu et nourrissant. Ce type de transport est appelé endozoochorie. On peut par exemple citer l'aubépine, le merisier, le prunelier ... Avoir une végétation, même de bois mort déjà en place, accélère ce processus en attirant des oiseaux qui ramèneront dans la haie de nouvelles graines susceptibles de germer. Ces andins permettent aussi de délimiter une zone dédiée et d'empêcher les outils mécaniques (des voisins) de passer. Il est possible de constituer les andins en fin d'été avec des branches portant des fruits.
- **Semi de graines**: Le processus de semis spontanés pourra être accéléré par un semis de graines de ligneux ramassées au pied de haies existantes, ou des graines achetées. D'autres techniques de semis existent, comme le broyage de branches d'arbres et d'arbustes issues d'une coupe de haie ayant encore leurs graines. Ce broyat est ensuite épandu sur l'espace dédié à la haie. Il permet d'accélérer le processus de succession végétale.

4) Quatre conditions pour le développement de la nouvelle haie

La réussite d'une implantation de haie (en plantations ou en régénération naturelle) dépend de quatre conditions liées à la gestion de la jeune haie, de son espace de vie et de son environnement proche :

- Affirmer la place de la haie et déterminer son espace de vie: L'emprise finale de la haie doit être prise en compte dès sa mise en place afin de lui garantir un espace de vie suffisant pour apporter un maximum de services et éviter d'avoir à réajuster l'emprise de la haie lors de sa croissance. Cette emprise favorise le développement d'une végétation semi-ligneuse qui va accompagner les jeunes plants dans leur implantation et leur croissance.
- Permettre un développement spontané de la haie: L'objectif de la technique de la régénération naturelle est d'assurer la formation de la haie en enclenchant un processus d'entrainement naturel de successions végétales (cf. focus n°2). Elle permet d'amener l'ombrage, la fraicheur et de créer un début d'ambiance de haie propice au développement d'autres espèces ligneuses jusqu'alors exclues par les conditions difficiles de la base de la haie. Une fois le processus de formation végétale enclenché, les ligneux vont s'étoffer, et la haie prendre du volume et de la hauteur. Ce phénomène d'enfrichement naturelle est essentiel et ne doit pas être empêché par un paillage imperméable ou un nettoyage systématique de la ligne de vie de la haie.
- Éviter les pratiques dégradantes : Tout comme les haies mâtures, les jeunes haies n'échappent pas aux pratiques dégradantes, telles que :

- L'utilisation de produits phytosanitaires à proximité de la haie. Exposés à de tels produits, les végétaux voient leur croissance ralentir, leur donnant un aspect malingre et atrophié, jusqu'à mener à la mort de leur feuille et à leur dépérissement.
- Le labour ou le passage de sous-soleuse à proximité de la haie, qui menace les jeunes plants.
- L'accès du bétail à la haie, qui en plus de permettre l'abroutissement de la haie et la destruction des plants, tasse le sol et limite l'arrivée d'espèces colonisatrices.
- Le passage de l'épareuse qui empêche la haie de se garnir et endommage les plants.

Ces mauvaises pratiques diminuent fortement l'espérance de vie d'une haie et amenuisent ses fonctionnalités. L'absence ou l'arrêt de telles pratiques est une garantie de bon développement de la haie à terme.

- **Accompagner la formation de la haie :** Une fois la survie de la haie garantie, elle sera conduite selon l'un des différents modes de gestion possibles. La taille et l'élagage de formation devront être réalisés durant les quinze premières années de vie de la haie. Cela permet de façonner la haie à son environnement (parcelles cultivées, bord de route, ligne téléphonique, ...) sans avoir à intervenir à postériori sur des grosses branches devenues gênantes dont la suppression impacte fortement l'espérance de vie de l'arbre.

Ces quatre conditions sont indispensables à la réussite d'une implantation de haie, qu'elle soit issue d'une régénération spontanée ou d'une plantation. Le respect du cahier des charges du Label Haie répond à l'ensemble de ces exigences et assurera une pérennité à la nouvelle haie implantée.

Cette approche de l'implantation des haies par la gestion est très peu pratiquée. La montée en compétence sur ce sujet est une priorité pour garantir un bon état des nouvelles haies créées sur le long terme. Le déploiement du Label Haie, du PGDH et du Guide de préconisations de gestion durable des haies permettra ce changement dans la manière d'accompagner l'agriculteur dans son projet de création de haies.

5) Avantages de la régénération naturelle par rapport à la haie plantée

Une plus forte résilience face au changement climatique: la régénération naturelle s'appuie sur le semis naturel de graines issues d'arbres porte-graines situés à proximité transmettant ainsi une mémoire génétique environnementale bien adaptée au micro-contexte pédoclimatique. Le jeune arbre issu de ce semi aura donc une capacité d'adaptation au milieu très important. La végétation spontanée bénéficiera du patrimoine génétique et d'une mémoire environnementale transmis par son ancêtre lui assurant une forte capacité d'acclimatation⁵ au lieu précis sur lequel elle s'implante ainsi qu'une résilience face au changement climatique. De plus, une fois que les graines ont germé, la compétition se chargera elle-même de sélectionner, parmi les plantules, les arbres les plus adaptés à la haie.

⁵ Acclimatation : modification des exigences propres à un être organisé à l'aide de générations successives.

- Une meilleure pousse des jeunes arbres: Les jeunes plants issus de semis naturels ont une vigueur et une capacité de pousse plus importante que les plants issus de plantation. Ils peuvent mettre parfois plus de temps à apparaitre, mais ils pousseront, à moyen terme, plus vite que les plants issus de pépinière. En effet, ces derniers sont fragiles car transplantés dans un nouveau milieu. Le stress engendré par cette transplantation peut ralentir considérablement la pousse et augmenter la sensibilité aux aléas.
- Une meilleure capacité d'implantation dans un contexte très difficile: La plantation est souvent difficile à envisager dans le cas de sols très tassés ou sur talus nu sans travail en amont de décompactage et d'amendement pour faire remonter le ph du sol. La réussite des plantations est alors souvent aléatoire. Il vaut mieux, dans ce cas-là, laisser faire la nature et attendre que la régénération naturelle s'installe (via porte graine et animaux) car les chances de réussite seront meilleures et la végétation qui en résulte plus vigoureuse.
- **Une protection efficace par la ronce :** La ronce est le meilleur système de protection pour une jeune haie, plus performant et moins problématique que la gaine ou filet de protection plastique. Souvent combattue à tort, la ronce présente de nombreux avantages. Elle :
 - Maintient un ombrage et une fraicheur au sol correspondant à l'ambiance de la haie et favorable à la pousse des ligneux. Un adage dit d'ailleurs que « la ronce est le berceau du chêne ».
 - o Constitue un aliment de choix pour le gibier qui épargnera plus facilement les jeunes plants.
 - o Enrichit le sol grâce à la dégradation de ses feuilles et protège contre l'érosion.
 - o Limite les herbacées trop concurrentes pour les jeunes plants.

La régénération naturelle et le salissement avec la venue de ronce protectrice, gainante et non polluante (contrairement au plastique des gaines et filets de protection) s'avère être une meilleure alternative. C'est agir avec la nature, dans une acceptation que l'implantation et la pousse de la haie prenne plus de temps.

Faire face à la pénurie de plants en pépinière: Suite au lancement concomitant des mesures de plantation forestière et de haies avec le Plan de relance, les opérateurs de la haie font face à une pénurie de plants en pépinière, et en particulier de la marque Végétal local. Les opérateurs ont dû mal à s'approvisionner et doivent faire appel à plusieurs pépiniéristes pour obtenir l'ensemble des essences souhaitées. Face à la demande accrue, le coût du plant a fortement augmenté. Pour certains approvisionnements, ils se sont reportés sur d'autres pays européens, sans garantie d'une origine génétique locale. Les haies plantées réalisées seront donc plus fragiles aux aléas climatiques, maladies, et ne répondront pas aux exigences de la biodiversité locale (floraison asynchrone, non résistance à de fort épisodes pluvieux, ...). La création de haies par régénération naturelle apparait dans ce contexte une alternative efficace, peu onéreuse, et garante d'une haie de qualité.

Haies à plusieurs stades de développement : au premier plan, une haie d'ajonc en régénération naturelle et en arrièreplan, une haie mâture à la végétation exubérante.



6) Niveau de services écosystémiques rendus par une haie issue de régénération naturelle

La haie de régénération naturelle fournit un niveau de services écosystémiques important, voir plus conséquent qu'une jeune haie plantée, dès la mise en place d'une zone dédiée suffisamment large.

Dans le cas où les ligneux et semi-ligneux s'expriment rapidement car en proximité ou en contact direct avec d'autres haies, parmi lesquelles des espèces pionnières colonisatrices telles que la ronce, peuvent gagner facilement, le niveau de services écosystémiques est élevé dès les premières années. La haie forme rapidement un jeune fourré dense, fermé jusqu'au sol, à la végétation enchevêtrée et exubérante. Elle constitue déjà un habitat très favorable pour la biodiversité, un effet barrière pour limiter le ruissellement de l'eau, une densité racinaire importante pour le stockage de carbone. La haie de régénération naturelle est souvent plus fonctionnelle que la haie plantée qui reste peu dense en végétation si le gestionnaire ne la laisse pas « se salir » naturellement, avec un paillage trop épais ou un nettoyage systématique de la ligne de vie de la haie.

Dans le cas où l'expression des ligneux et semi-ligneux prend plus de temps à cause d'un contexte bocager très peu dense ou d'un sol lessivé et appauvri par les pratiques agricoles antérieures, un certain niveau de services écosystémiques peut être tout de même atteint par l'implantation d'une bande enherbée suffisamment large (au moins 3 m). Cette végétation, certes encore qu'herbacée mais pérenne, remplira d'ores et déjà des services attendus: limiter le ruissellement de surface, constituer un premier niveau de stockage de carbone dans le sol, assurer un espace semi-naturel permanent pour la biodiversité, ...

A terme, une haie issue de régénération naturelle aura une capacité de résilience face au changement climatique plus importante du fait de la mémoire génétique environnementale transmise par les arbres portes-graines situés à proximité, dans le même contexte pédoclimatique. La palette d'essences la constituant sera également la plus adaptée au contexte pédo-climatique très localisé.

7) Coûts engendrés par la création d'une haie en régénération naturelle

Même si la création de haie par régénération naturelle limite de nombreuses charges comme l'achat des plants, des protections ou encore de paillage, elle peut engendrer certains postes de dépenses suivant l'itinéraire technique suivi.

- En prairie pâturée, la mise en défend par la clôture est indispensable pour que la végétation de la haie s'installe. La pose de clôture est onéreuse et constitue le poste de dépense le plus important dans le cadre d'une plantation. Ce poste de dépense n'est jamais financé dans le cadre de subventions publiques alors qu'il conditionne fortement la réussite de la plantation. Dans le cadre de l'établissement de la mesure « Plantons des haies » du Plan de relance, l'Afac-Agroforesteries a établi un barème national du coût d'implantation d'une clôture.
 - Coût national médian pose d'une clôture fixe avec deux fils barbelés et un poteau tous les 6 mètres en € HT: 4,50 € / ml
 - Coût national médian pose d'une clôture électrique un fil et un poteau tous les 10 mètres en € HT: 1,52 € / ml
- **En culture**, une préparation par le semis d'une bande enherbée est indispensable pour que la végétation de la haie s'installe. L'achat de semis est un poste de dépenses conséquent.

Au-delà des postes de dépenses, la création de haies par régénération naturelle est souvent difficile à faire accepter par l'agriculteur. La notion d'enfrichement, la venue de la ronce, « laisser faire la nature », nécessite un degré d'acceptation culturelle important. Intégrer la régénération naturelle dans la PAC serait un signal fort envoyé aux gestionnaires de haies pour légitimer et reconnaitre cette pratique, au regard des services écosystémiques rendus par les haies issues de régénération naturelle.

ANNEXE 3 : Calendrier éthologie des oiseaux, annoté

					-	-			eto	du cor	Rele		te Thi	r Paul erry D La Gr	ewitte
	Présence hivernale	St.	Jan.	Fév.	M	er.	Avril	Mai	Juin	Juil.	Ao0t	Sep.	Oct.	Nov.	Déc
Plongeon arctique	E				П	Ī									
Plongeon catmarin	E													1	
Plongeon imbrin	E														
Grèbe castagneux	E-AN	S						音描 语							
Grèbe huppé	E-AN	S				h									
Grèbe jougris	E													To the same of	
3rèbe esclavon	E					霊									
Grèbe à cou noir	E-AN	S		П	1										
Grand Cormoran	E-AN	S	福昌縣										250		
Grand Butor	E	S					EN								
Biongios nain	ASS						B 10		100			The same			
Héron gardeboeuf	E-AN					H									
Héron bihoreau	ASS														
Héron cendré	E-AN	S				i							100		
Héron pourpré	ASS				П					-	1				
Cigogne noire	ASS	T		111		I						-	111		
Cigogne blanche	ASS						88			11	1000				
Spatule blanche	ASS	T													
Cygne de Bewick	E			1				TT						No.	
Cygne sauvage	E	1			8	T							111		
Oie cendrée	E-AN				ü	T		111							
Ole rieuse	E-AN				-					111			1000		
Oie des moissons	E-AN	\top	Π			ı		111						100	
Bernache nonnette	EN	T		1000		ı				111				1	
Bernache cravant	EN		111	100		I							111	1000	
Tadome de Belon	E-AN	S				h	100						111	9.3	
Canard siffleur	E-AN					goi			111				1000	Marie .	100
Canard chipeau	E-AN	+			10				1					1	
Sarcelle d'hiver	E-AN	+													
Canard colvert	E-AN	S		Table 1				11	111						
Canard pilet	E-AN	1				10			111		111		1000		
Sarcelle d'été	ASS	1			-	7	100							TT	
Canard souchet	E-AN					T	P						250	9 (0) (0)	
Nette rousse	ES	1				i	Table 1		To be			1000			
Fuligule millouin	E-AN	S			20 10	T	10								
Fuligule nyroca	ES-AN	(-			h	1000		111			1			T
Fuligule morillon	E-AN	S	_		100								1000	a series	
Fuligule milouinan	E	+	1			t		1	1				0101		

	Présence	St	J	lan.	F	év.	M	7	Avi	g	Mal	Juin	Juil.	Agūt	Sep.	Oct.	Nov.	Déc
	hvernale	0.	Ľ									-	-					100
Elder à duvet	EN		H	-	Н	u		Щ		Н	+	-	-				田 田 田	
Garrot à œil d'or	E	-		Щ	Н			H		Н	-		-	Ш			Since	-
Harle plette	E		L					IL		Н			111	111	111	1		
Harie huppé	E		L	Ц	Н		100	1		Н	-		-	-				
Harle bièvre	E		F	Н	Н			Į.		Ц			111	111				
Bondrée apivore	ASS	-	L	H	H	+		Щ		Ц		1	-	-			111	
Milan noir	ASS	L.	L	Н	Н	Ш		H	10年				-					ш
Milan royal	E-AN	()	-	Н	H			1		Ц		-						
Busard des roseaux	E-AN	-	L	Ш	Н			Ш				-	-					Ш
Busard St Martin	E-AN		L	Щ		MI		1			11	11	1		Man			
Busard cendré	ASS		L		L												Ш	Ш
Epervier d'Europe	E-AN	8	L					豐						Ш				
Buse variable	E	S	L	Ш										Ш				
Buse pattue	EN																	
Balbuzard pêcheur	ES-AN		L		П									10000				
Faucon crécerelle	E-AN	S	I					Till the										
Faucon émerilion	E-AN							展									Sec.	
Faucon hobereau	ASS		T		T										100			
Faucon pèlerin	E-AN		Ī				100											
Caille des blés	(ES-AN)	T	T	П		П		П	П			-						
Râle d'eau	E-AN	S	T					n										
Marouette ponctuée	M-ASS		T		T	Т			1/8									
Râle des genêts	ASS		t	\sqcap	T		Ħ	I	П	П	993							
Poule d'eau	E-AN	S	t					P				111						
Foulque macroule	E-AN	S	t	П				P										
Grue cendrée	E-AN		۲	П	Т			i								Diam's		
Hultrier ple	E-AN	S	۲	11														
Echasse blanche	AN-ASS	-	t	H	t	-		t	T					100	100			
Colonia when the land of the property and the land of	E-AN	S	۲	-	+	+	Н	h	100	Н	-	No.			1000			
Avocette élégante	ASS	-	t	+	÷	+	H	H						1000				
Petit Gravelot	E-AN	()	H	H	+	+	H	н				111					111	
Grand Gravelot	E-AN	()	H	Н	+	+				Н			+++	111		1000		
Pluvier doré	_	-	H	+	Н										-			
Pluvier argenté	E-AN	-	H	Н	Н		Н	н		Н			-	-		200		100
Vanneau huppė	E-AN		H	Н			F	н	+	Н					Name of Street	PRODUCTION OF THE PARTY OF THE		
Bécasseau maubèche	E-AN	-	H	Н	+	+	H	Н	+	Н		-	-	-	1000			-
Bécasseau sanderling	E-AN	-	H	H	+	+	Н	Н	+	Н			H	-				-
Bécasseau minute	ASS	-	L	H	+	1	H	Н	H				-		1000	-		++
Bécasseau de Temminck	ASS		-	H	+	-	1	H		H	in the							++
Bécasseau cocorli	ASS	-	L	1	1	1	Ц	Ш								I COMPANY		+++
Bécasseau variable	E-AN		L		H	1	Ш			Ц	11			1	0.00			+
Combattant varié	E-AN	()	L	Ц	Ш		Ц	ij.			-	111		1	1000	Ш		
Bécassine sourde	E-AN		L						Ma		П					MALES	105	
Bécassine des marais	E-AN		L			1		K			11							
Bécasse des bols	E-AN	S																
Barge à queue noire	E-AN										7							
Barge rousse	E-AN		Γ															
Courlis corlieu	(E-AN)-ASS		Γ	IT											£ 10000			

	Présence	St	lon	Fév.	Mar	Avril	Mai	Juin	Juli.	Anm	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
	hivernale		Jan.	FOV.	Mai	AVIII	INIGH	Julii	Juli.	Aout	Sep.	OC.	1404.	DOC.
Courlis cendré	E-AN	S										1000	-	
Chevalier arlequin	E-AN	()			1 8						22	-	1	Ш
Chevalier gambette	E-AN	(S)								100	2000		1	1111
Chevaller aboyeur	E-AN				1						10			Ш
Chevalier culblanc	E-AN													
Chevalier sylvain	(AN)-ASS									1			Ш	Ш
Chevalier guignette	(AN)-ASS												Ш	
Tournepierre à collier	E-AN													
Mouette pygmée	E-AN	()					8					Ш		
Mouette rieuse	E-AN	S			图 3								Ш	
Goéland cendré	E-AN	S										Ш		ESE
Goéland brun	E-AN											Ш		
Goéland leucophée	E-AN	()								11				
Goéland argenté	E-AN												1	
Sterne pierregarin	ASS						Bit							
Sterne arctique	ASS							111						
Sterne naine	ASS													
Guifette noire	ASS							質問						
Pigeon colombin	E-AN	S												問題を
Pigeon ramier	E-AN	S				188								
Tourterelle des bois	ASS													
Coucou gris	ASS				Ti	1 100				1				
Grand-duc d'Europe	E	S				HO1								
Hibou moyen-duc	E-AN	S											1000	
Hibou des marais	E-AN					111						5339		
Engoulevent d'Europe	ASS						19330			4				
Martinet noir	ASS	-		111	1 1	111				-	100		111	
Torcol fourmilier	ASS	-									Marie I			
Alouette Iulu	E-AN	()	-		100							10020		
Alouette des champs	E-AN	()			100 S	-	+++	1	-	H				
Hirondelle de rivage	ASS	-			1						10000			
Hirondelle rustique	ASS		+++	H	1 8			11		-	1000		-	+++
Hirondelle de fenêtre	ASS	-	-	+++	-		1000	+++					-	+++
NAME OF TAXABLE PARTY.	Name and Address of the Owner, where	-		+++	1		20 400				STREET, STREET		+	
Pipit rousseline	ASS-(AN)		H	-	1						1000		+++	+++
Pipit des arbres	ASS	6	-	++				+++					-	+++
Pipit fariouse	E-AN	S												
Pipit spioncelle	E-AN	-		-			100	-						
Bergeronnette printanière	ASS	0		H		N 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10			-				-	
Bergeronnette des ruisseaux	E-AN	S		-	100			-	-	-		HESS!		
Bergeronnette grise	E-AN	S	521					-		-				
Accenteur mouchet	E	S	HE				-			1	-			
Rougegorge familier	E-AN	S						-				100		
Rossignol philomèle	ASS	-	Ш	111	11				111		RE		111	
Gorgebleue à miroir	ES-AN	-	Ш	Ш	1	-					1			111
Rougequeue noir	E-AN	S								Ш		l Design	188	
Rougequeue à front blanc	ASS			1 1 1	1 0									

	Présence	St.	Jan	F	-év.	M	ar.	Av	ril	Mai	Juin	Juli.	Août	Sep.	Oct	Nov.	Déc
-ddd	hivernale ASS	-	11	+	T	-		-								11	
arier des près		0	++	+	+	Н		H					ш			H	
arier pâtre	E-AN	S	+	+	-	H		H	Н					-		++	
raquet motteux	ASS		+	+	++	H	H		100			1					H
erie à plastron	E-AN			+	1	Ц	L										
erle noir	E-AN	S		+	-		T	ш							1		
rive litorne	E	S		1													
rive musicienne	E-AN	S		1	Ш			1									Ш
rive mauvis	E-AN			1	11	Ц											
rive draine	E-AN	S													-		
ocustelle tachetée	(AN)-ASS				П						11						
ocustelle lusciniolde	ASS									1							
hragmite des joncs	ASS																
tousserolle verderolle	ASS				П						11		Die				
lousserolle effarvate	ASS				П									188			
tousserolle turdoïde	ASS			T	II	T		I									
typolaīs ictérine	ASS			1	11					1			250				
lypolals polyglotte	ASS			П	T	T	T	П	T				Title				
auvette babillarde	(AN)-ASS			П		T	ı							1000			
auvette grisette	ASS			П	T	T				1			100				
auvette des jardins	ASS	T		Н	1	+	Ħ						100				
auvette à tête noire	1E-AN	(S)	+	H	+	+	Н										
ouillot siffleur	ASS	1	-	Н	11	+	i			100			1000		111	111	
ouillot véloce	E-AN	(8)	+	Н				H									
ouillot fitis	ASS	10	+	Н							111	11		I PERMIT			1
Roitelet huppé	E	s	+	H										1000	ASSESSED NO.		
Rollelet triple-bandeau	E-AN	S	++	Н					+	1					7.5	111	+
Sobemouche gris	ASS	10	+	Н					-				-				
Sobemouceh noir	ASS	+	+	Н		+	н	Н					Н			+++	+
COLUMN TO THE OWNER OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWNE	E	S	+	Н												4	
Panure à moustaches		-		Н		-	2.4							1			
Mésange noire	E-AN	S	-	Н		+	1			-	-	-	-				
Mésange bleue	E-AN	S	1000							111	111	-	111				
Mésange charbonnière	E-AN	S		Н		_								-			
Rémiz penduline	E	+	1	Н		4	Ш				-					+++	+
oriot d'Europe	ASS	-	4	Н			Щ								+++		+
Pie-grièche écorcheur	ASS	1	11	Ц			Ш										+
le-griéche grise	E-AN	S					-	-							-		-
Geal des chênes	E-AN	S	-				Щ				Ш				BIR		+
Choucas des tours	E	S	-								111		111			100	
Corbeau freux	E	S															
Etourneau sansonnet	E-AN	S															
Moineau domestique	E	S					15										
Moineau friquet	E	S															
Pinson des arbres	E-AN	S									111			111			
Pinson du nord	E	T													No.		
Serin cini	E-AN	()					る 屋							1		
Verdier d'Europe	E-AN	S	181	4	福田	I	1				111			1			

	Présence hivernale	St	Jan.	Fév.	Mar.	Avril	Mat	Juin	Juli.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Chardonneret élégant	E-AN	S												
Tarin des aulnes	E-(AN)	8			国的 是									
Linotte mélodieuse	E-AN	S			接着									
Sizerin flammé	E		推模量											
Bruant jaune	E	S	祖福 2		羅爾	祖書書	222	SSE						
Bruant ortolan	ASS													
Bruant des roseaux	E-AN	S										Est.		
Bruant proyer	E-AN	S			經費						建 圆息			
			P	Période Pic de la Période Période	de m migrat	produ	n ction o	chez n						
			EN			e l'Eur	ope							
			м			médite		en						
			AN	A	frique	au no	rd du	Sahar	а					
		1.												

ASS

S

Le tableau initial résulte de la compilation d'informations provenant des ouvrages sulvants :

Afrique au sud du Sahara

Population sédentaire ou

Susceptibilité de présence hivernale

- Les "chroniques omithologiques" et les "observations récentes" publiées dans le Bulletin Aves pour les années 1993 à 1998.
- Le guide encyclopédique des oiseaux du Paléarctique occidental de Mark Beaman et Steve Madge (un peu frustrant du point de vue comportemental mais très intéressant au niveau des cartes et des espèces présentées) publié chez Nathan (1998).
- Les "Géroudet" (un peu frustrant au niveau des cartes mais très intéressant du point de vue comportemental) publié chez Delachaux et Niestlé.
- Oologia belgica de René Verheyen publié par l'IRSNB (1967) et qui reste une source d'informations remarquable.
- L'Atlas des oiseaux nicheurs de Belgique de Pierre Devillers et al (IRSNB, 1988) qui reste très intéressant si on garde en tête que l'enquête de terrain a 25 ans.
- Les nids, les œufs et les poussins d'Europe en couleurs de Colin Harrison (Elsevier 1977) (épuisé mais réédité en anglais par New Edition).