

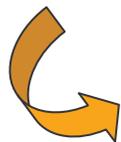
PARTIE 2

FILIERE BOIS ENERGIE : QUELS OUTILS POUR GERER ET PROTEGER LE BOCAGE ?



PROBLEMATIQUE ET ENJEUX POUR LA FILIERE

- Des haies à maintenir pour leur rôles positifs



Besoin : Gérer qualitativement la ressource, de façon pérenne

- Une demande croissante en bois déchiqueté

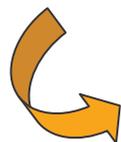


Besoin : Gérer quantitativement la ressource, de façon pérenne



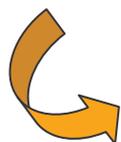
PROBLEMATIQUE ET ENJEUX POUR LA FILIERE

- Un potentiel de production mal connu des gestionnaires de haies



Besoin : cuber les haies et connaître son volume de production possible (outil de décision pour produire du bois)

- Une exigence de traçabilité et d'origine du produit de la part du consommateur



Besoin : assurer une identification du produit : justification du prix, critère de vente, d'attribution aux appels d'offres par rapport à d'autres produits

PROBLEMATIQUE ET ENJEUX POUR LA FILIERE

■ Outils et documents existants transmis à Haiecoboïs

- Engagement « moral » du producteur à gérer durablement sa ressource
- Feuille de traçabilité : n° parcelle, type d'entretien, date de déchiquetage

■ Outils et documents existants mis à disposition du producteur

- « Guide des bonnes pratiques pour une gestion durable des haies » (CDAM)
- Conseillers boisements : Chambre d'Agriculture et PNR
- Formations, démonstrations organisées en partenariat avec Haiecoboïs



Outils de gestion du bocage à renforcer !



PRESENTATION DE L'OUTIL « PLAN DE GESTION DU BOCAGE »





LE PLAN DE GESTION DES HAIES

**Information – AG Haiecobois-
3 septembre 2008**

Intervenant : Eddy CLERAN. Conseiller boisement, CDAM.

Document du réseau de fermes référentes Bois énergie

En partenariat

-« **Ecosite de la Manche**» avec le Conseil Général de la Manche



Travaux conduits en concertation: PNR des Marais, CDA 61, CDA 14, FDCUMA 50

PLAN DE GESTION DES HAIES

Une démarche références: avec un réseau de ferme

- **2006: Mise en pratique des méthodologies CTE :**
*Ferme expérimentale de la Blanche Maison.
Guide des bonnes pratiques, ASL de boisement de la Manche.
Consultation Haiecobois + exploitation de M Lecoeur- Gourfaleur*
- **2007: Mise en place du réseau d'exploitation de référence.**
*1 PGH M. Leclerc -Le Mesnil Herman
1 référentiel de production
1 typologie Basse Normandie
9 tableaux de bord- GVA Taute et Marais (St Sauveur Lendelin)*
- **En 2008: Extension du réseau de fermes PGH et redéfinition méthodologique:**
*Ferme de M Jourdan, Breuville
Ferme de M Hardy, Romagny
Ferme du lycée de Thère, Le Hommet d'Arthenay.*

PLAN DE GESTION DES HAIES

① Mise à disposition par l'agriculteur du Relevé Parcellaire et «Photo aérienne»

② Visite sur site

- Présentation du plan, objectifs et fonctionnement activité bois de l'exploitation
- Diagnostic des haies représentatives de l'exploitation et identification des types de haie avec l'agriculteur.
- Extrapolation « typologique » du diagnostic par l'agriculteur à l'ensemble des haies de l'exploitation
- Programme partagé: planning prévisionnel des coupes, des travaux de plantation

③ Documents:

- **1 Présentation avec tableaux**
- **Cartographie SIG**
 - 1 photo légendée types de haies « état des lieux »
 - 1 Photo légendée Coupes et travaux

CONTENU DU PGH

Partie 1: Présentation des haies de l'exploitation

(le cadre et le bocage présent)

Partie 2: Estimation du cubage des haies et approche économique

(Estimation de la ressource, approche économique)

Partie 3: Programme des coupes et travaux de plantation

(productivité, action de gestion pour améliorer la production, volume et durabilité)

+ tableau de description des haies, Planning des coupes et travaux.

+tableau de cubage du bois des haies

Planning des coupes et travaux, fiche de suivi.

Cartographie:

Etat des lieux localisation des types de haies.

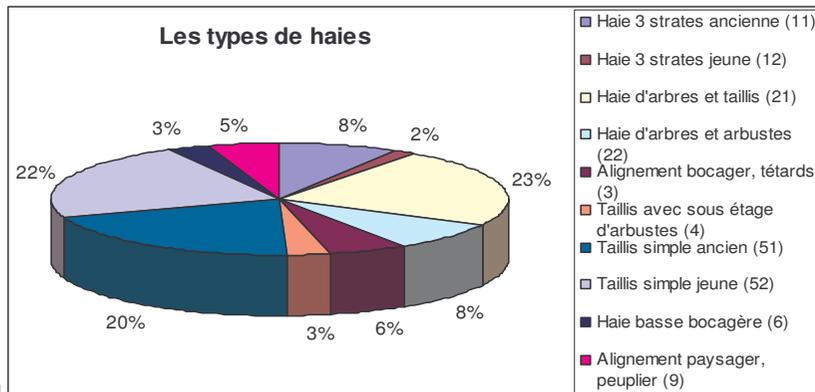
Localisation des coupes et travaux

Annexes: Fiches techniques...

CONTENU DU PGH

Partie 1: Présentation des haies de l'exploitation

Le tableau de présentation et la répartition par type



Plan de gestion des haies, description des haies de l'exploitation							Proprio Mitoyen	Essences rencontrées
N° de haie	Exploitation		Commune					
	Bot	Typologie basse-normandie	Longueur	Talus / plat	A	trouée, %		
1	1	4	250	T		5%	P	Fr, Noi, Aub, Me
2	1	4	480	A P		5%	P	Boul, Pru, My, Fr, Aul
3	1	12	330	A P		5%	P	Fr, Rob, Me, Noi, Pru, Ch
4	1	11	110	A P		0%	P	Fr, Pru, Ch, Me, Noi, Ch, Au
5	1	11	260	T		10%	P	SalM, ChP, Fr, Aub, Hou
6	1	51	280	T		5%	P	Fr, Me, SalM, Noi, Pru, I
7	1	51	160	T		0%	P	Me, Fr, Aub, Boul, Noi, I
8	1	51	100	A P		10%	P	ChP, Fr, Aul, Pru
9	1	12	100	A P		0%	P	Rob, Pru, Me
10	1	9	240	A P		0%	P	PeK
11	2	52	120	A P		0%	P	Aub
12	2	4	145	T + fossé		20%	P	Fr, Me, Noi, Aub, Si
13	2	52	100	A + fossé		0%	P	Noi, Aub
14	2	12	370	A		0%	P	Pru
15	5	12	180	A		0%	P	ErSy, Pru, ErCh, Me, Noi
16	2	52	115	A		0%	P	Noi, Aub
17	2	52	70	A		0%	P	Noi, Aub
18	2		22	140			P	ChP, Fr, Aul, Pru
19	2		22	80			P	
20	2		52	125	A P	0%	P	SalM
21	2		52	180	A P	0%	P	SalM
22	2		52	110	A P	0%	P	SalM
23	10		22	395			P	ChP, Fr, Aul
24	8		11	280			P	Pru, Fr, SalM, Noi, ChP, Me
25	8		51	560			P	Fr
26	23		51	180	A P		P	Fr
27	23		12	350	A P		P	Su, ChP
28	23		3	350	A P		P	
29	34						P	
31	25		4	510			P	
32	28		4	395			P	
33	27		51	130	A P		P	Aul
34	46		52	170	T	5%	P	SalM, Fr, Me, Boul
35	46		22	165	T	0%	P	Noi, ChP, Me, SalM, Aub
36	9		4	270	A P	0%	P	PeK, SalM, Fr, Pru, Me
37	9		22	230	T	5%	P	ChP, SalM, Noi, Fr, Pru
38	9		11	110	T	0%	P	Fr, SalM, Aub, OrCh, CoS, ChP
39	47		11	105	T	0%	P	ChP, Me, Fr, Aub, Noi, Pus, Pru
40	47		12	155	T	10%	P	ChP, Me, Pru, Aub, Fr, Noi
41	47		51	50	T	30%	P	Fr, Aub, Me
Total :			8360 ml					

Observations:

CONTENU DU PGH

Partie 2: Estimation du cubage

Le tableau de présentation du cubage

PGH / Chambre d'Agriculture de la Manche 2008						Telephone:	Temps de rotation mo		
Exploitation			Commune:			Essences rencontrées	Age depuis la dernière coupe	état général / entretien / sens de la pente	Rôles agronomiques et écologiques, fonction de la haie
N° de haie	Rot	Typologie	Longueur	Talus / A plat	Proprio Mitoyen				
1	1	4	250	T	P	Fr, Noi, Aub, Me	15	OK	brise vent
2	1	4	460	A P	P	Boul, Pru, My, Fr, Aul, Noi	8	pas de suture	brise vent
3	1	12	330	A P	P	Fr, Rob, Me, Noi, Pru, Chn, CNP	10	pas de suture	brise vent
4	1	11	110	A P	P	Fr, Pru, Chn, Me, Noi, Chl, Aul, ErSy, Rob	10	OK	
5	1	11	260	T	P	SalM, CNP, Fr, Aub, Hsu, Me	15	OK	brise vent, biodiv, paysage
6	1	51	280	T	P	Fr, Me, SalM, Noi, Pru, OrCh	15	OK	brise vent, biodiv, paysage
7	1	51	150	T	P	Me, Fr, Aub, Boul, Noi, OrCh	20	OK	protection
8	1	51	100	A P	P	CNP, Fr, Aul, Pru	8	OK	protection
9	1	12	100	A P	P	Rob, Pru, Me	9	OK	
10	1	9	240	A P	P	PeX	10	OK	
11	2	52	120	A P	P	Aub	20	OK	brise vent
12	2	4	145	T + fossé	P	Fr, Me, Noi, Aub, Su	20		brise vent
13	2	52	100	A + fossé	P	Noi, Aub	7		
14	2	12	370	A	P	Pru			
15	5	12	180	A	P	ErSy, Pru, ErCh, Me, Noi, Chn	8	OK	
16	2	52	115	A	P	Noi, Aub	15		
17	2	52	70	A	P	Noi, Aub	15		
18	2	22	140		P	CNP, Fr, Aul, Pru			
19	2	22	60		P				
20	2	52	125	A P	P	SalM	8		
21	2	52	190	A P	P	SalM	8		
22	2	52	110	A P	P	SalM	8		

– septembre 2008

CONTENU DU PGH

La partie économie

- Estimation du temps de travail
- Estimation des coûts de production si auto-consommation
- Estimation des coûts en cas de vente
- résultat prévisionnel
- Simulation de retour sur investissement si installation d'une chaufferie.

Pour se faire une idée du volume présent en bois bûches, il faut soustraire environ un tiers du volume annoncé (ce qui correspond environ à 53 stère).
Le cubage annoncé est une estimation et donne donc une idée du volume présent sur pied avant récolte.

2- Approche économique de l'exploitation d'un linéaire annuel de haie en bois déchiqueté :

On estime que l'exploitation moyenne annuelle est d'environ 103 MAP (Mètre cube Apparent Plaquette) sur la ferme du bois énergie (1553 MAP divisé par 15 ans). Cela correspond à couper tous les ans environ 560 mètres de haies ayant un rendement moyen de 18,5 MAP/ 100 mètres.

Tableau économique de l'exploitation du bocage					
		au 100 mètres	560 mètres	103 MAP	
Estimation du temps de travail (effectué par l'agriculteur)	Abattage, préparation du chantier	4 heures	22h30	33h30	33h30
	Déchiquetage	1 heure	5h30		
	Transport/manutention	1 heure	5h30		
		le MAP		103	
Coûts de production (en autoconsommation)	Abattage	4,0 €	14,2 €	412,0 €	1 463 €
	Déchiquetage (200fh)	7,0 €		721,0 €	
	Transport-manutention	2,20 €		226,6 €	
	frais de stockage	1,00 €		103,0 €	
Coûts de production (si vente)	(les mêmes) + livraison	2,80 €	17,0 €	1 751,0 €	
Volume disponible après séchage (bois sec en MAP)				93	
Besoin annuel de plaquettes si autoconsommation (en MAP)				50	
Surplus disponible pour la vente et/ou autres utilisations (en MAP)				43	
Résultat de la vente du surplus (si commercialisation à 22,5euros/MAP sec)				234,9 €	
Résultat de la vente si commercialisation l'ensemble du stock de bois				566,5 €	

Simulation économique de l'investissement en système bois énergie		
Combustible	Consommation annuel de fioul (en litres)	3000
	Equivalent en bois-énergie (en MAP)	38
	Prix du litre de fioul (tarif Mai 2008)	0,9513 €
	Coût de production du MAP sec (en euros)	14,2 €
	Coût annuel en chauffage fioul (en euros)	2 853,9 €
	Coût annuel en chauffage bois énergie (en euros)	532,5 €
	Gain annuel de combustible (en euros)	2 321,4 €
Chaudière	Coût chaudière bois énergie + installation (en euros)	20 000 €
	Aides publics (en euros)	8 700 €
	Emprunt à 4,5% sur 7 ans	2 045 €
	Reste à charge de l'acheteur (en euros)	13 345 €
Retour sur investissement de l'installation (en années)		5,7

CONTENU DU PGH

Partie 3: Planning des Coupes et travaux

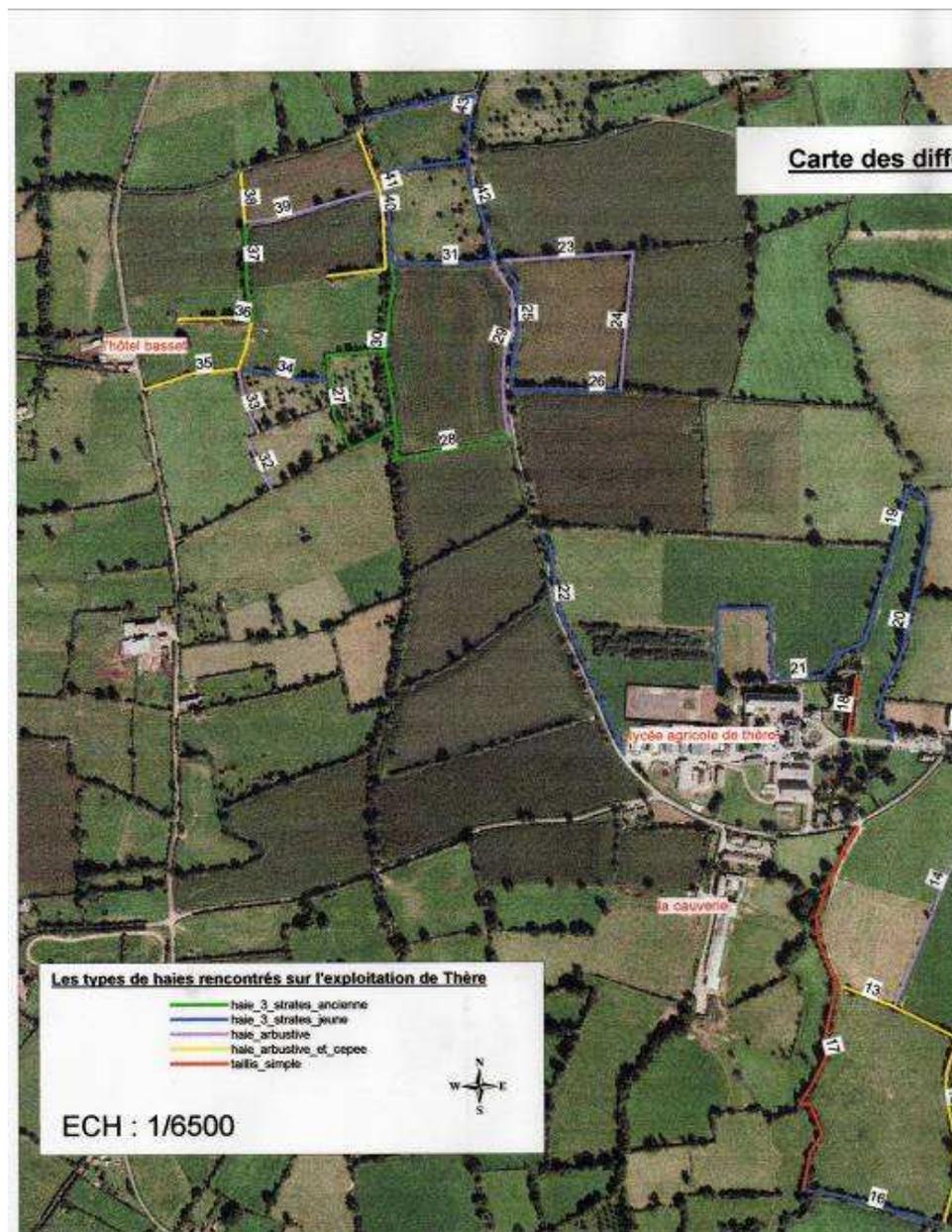
PGH Chambre d'Agriculture de la Manche : planning des coupes et travaux d'entretien										
Exploitation:			Commune:							
Année de coupe	N° de haie à exploiter	îlot	Volume récoltable en MAP	Plantation	Longueur à planter	Essence et quantité		Opération connexes (taillages, clotures, talus, paillages...)	Estimation du coût des travaux	Aides financières
						haut jet+ cépées	bouillage			
Hiver 2008-2009	7 et 27	1 et 8	98	haie 29	225	112 (Cht, ChP, ErSy, Me, Fr)	113 (Chm, CoS, ErCh, Noi, Pru)	paillage biodégradable, pose de clotures et tailles des arbres à 5 ans		environ 60%
Hiver 2009-2010	6	1	80	haie 28	150	75 (Cht, ChP, ErSy, Me, Fr)	75 (Chm, CoS, ErCh, Noi, Pru)			environ 60%
Hiver 2010-2011	25	8	168	haie 31	400	200 (Cht, ChP, ErSy, Me, Fr)	200 (Chm, CoS, ErCh, Noi, Pru)			environ 60%
Hiver 2011-2012	12, 16 et 38	1,2 et 9	74	îlot 2	250	125 (Cht, ChP, ErSy, Me, Fr)	125 (Chm, CoS, ErCh, Noi, Pru)			environ 60%
Hiver 2012-2013	24 et 40	8 et 47	86							1,10 euros/ plant
Hiver 2013-2014	5 et 11	1et 2	89							
Hiver 2014-2015	4, 1 et 26	1et 23	112							
Hiver 2015-2016	3, 34 et 39	1, 46 et 47	113							
Hiver 2016-2017	36 et 14	9 et 12	97							
Hiver 2017-2019	2, 15 et 22	1,2 et 5	121							

L'estimation du coût des travaux comprend le travail du sol, les plants, la plantation et un paillage biodégradable dans le cas de haies plantées à plat

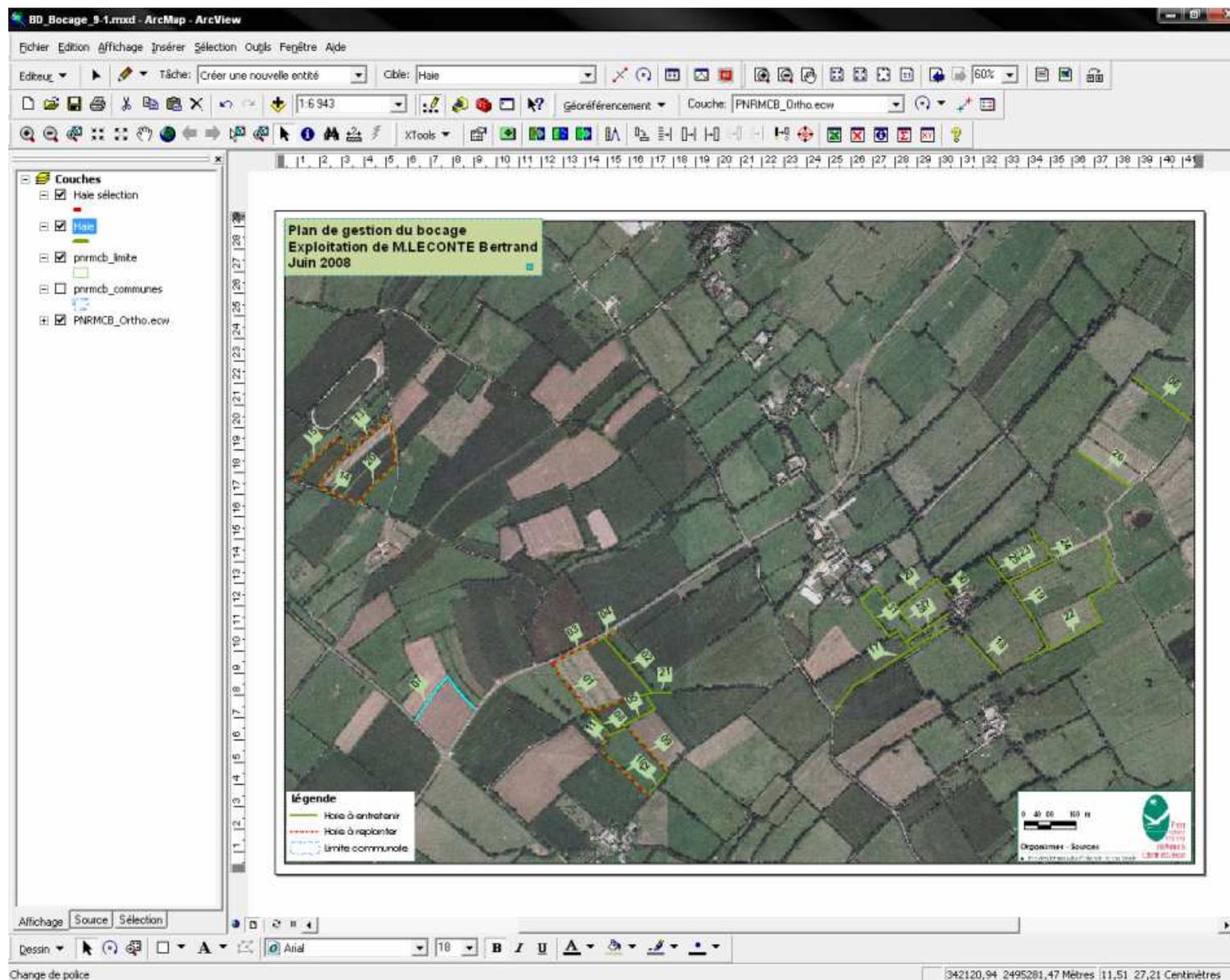


CONTENU DU PGH

Carte 1: les Types de haies de l'exploitation



CONTENU DU PGH



CONTENU DU PGH

Travaux d'entretien

Exploitant agricole : M. LECONTE

Ref Haie	Longueur	Volume prévisionnel ml / m3	Volume actuel ml / m3	Recouvrement % Haut jet / Cépée	Date de la Coupe à blanc	Date de la Coupe de taillis	Date de l'Emondage	Volume de bois récolté	Prix de vente	Coût approximatif
01	309	20 / 62	0 / 0	0 / 0						
02	318	20 / 64	10 / 32	10 / 40		2018-2021				
03	173	10 / 17	0 / 0	0 / 20	2014-2017					
04	41	10 / 4	0 / 0	0 / 10	2011-2013					
05	158	20 / 32	0 / 0	30 / 70		2018-2021				
06	228	20 / 46	0 / 0	20 / 80	2018-2021					
07	304	20 / 61	0 / 0	10 / 60	2018-2021					
08	140	30 / 42	20 / 28	40 / 60	2011-2013		2011-2013			
09	187	10 / 19	10 / 19	0 / 80	2009					
10	201	20 / 40	0 / 0	0 / 0						
11	47	20 / 9	20 / 9	30 / 60						
12	87	10 / 9	10 / 9	20 / 40			2011-2013			
13	309	25 / 77	0 / 0	0 / 0		2018-2021				
14	135	20 / 27	0 / 0	10 / 40		2018-2021				
15	242	20 / 48	0 / 0	0 / 40		2018-2021				
16	116	30 / 35	30 / 35	40 / 60		2009	2009			
17	451	20 / 90	10 / 45	10 / 70	2014-2017					
18	167	20 / 33	10 / 17	20 / 70		2014-2017	2014-2017			
19	327	20 / 65	10 / 33	20 / 80		2011-2013	2014-2017			
20	308	20 / 62	0 / 0	0 / 20		2018-2021				
21	57	20 / 11	10 / 6	10 / 50	2014-2017		2014-2017			
22	517	20 / 103	0 / 0	30 / 70		2018-2021	2018-2021			
23	164	20 / 33	20 / 33	30 / 60		2009				
24	142	20 / 28	0 / 0	30 / 70	2018-2021					
25	100	10 / 10	0 / 0	0 / 90	2011-2013					
26	203	20 / 41	0 / 0	20 / 50	2018-2021					

mercredi 25 juin 2008



QUELS LIENS AVEC HAICOBOIS ?

1. Assurer une traçabilité sur le bois : provenance et bonnes pratiques:

Fiche de suivi des travaux (remplace la feuille de traçabilité)
N° haie, date de coupe, type de coupe, date de déchiquetage, volume produit (en plus → acquisition de références de production), replantations...

2. Optimiser sa production:

Données sur le type de coupe/volumes produits/fréquences → conseils possibles de conduite de la haie



QUELS LIENS AVEC HAICOBOIS ?

3. Gérer quantitativement et de façon durable, faire l'adéquation entre l'offre et de la demande de bois

- A l'échelle d'un producteur et d'une exploitation

Donnée: volume maximal de production annuel

- Pour aller plus loin... à l'échelle d'un réseau de producteur et d'un territoire d'approvisionnement d'une chaudière

Données: potentiel de production

DEBAT SUR LE PLAN DE GESTION DU BOCAGE



1. Quels intérêts pour les producteurs ? Quelle volonté de s'engager dans cette démarche ?



2. Contenu et méthode: quelles données manquent ? Quelles données ne sont pas indispensables ? Quel degré de précision (référencement, cubage) ? Comment optimiser la méthode choisie ?



3. Financement : Quel coût final de l'outil ? Comment diminuer ce coût ? Quel financeur ?

Information: PROTÉGER LES HAIES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME...de quoi parle-t-on ?

Sources: « Guide pratique : l'arbre dans la Manche » – Conseil Général
« Guide technique pour les collectivités : la préservation des zones humides et du bocage sur le bassin de la Sélune » - SAGE de La Sélune

Pour les communes, des dispositions particulières peuvent être notamment prises dans le cadre de son Plan d'Occupation des Sols (POS) ou de son Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Ces dispositions réglementaires peuvent s'appliquer au titre de:

- La Loi Paysage »
- L'espace Boisé Classé (EBC)
- Le Code Rural

Information: PROTEGER LES HAIES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME...de quoi parle-t-on ?



Motivations des élus communaux:

- Protéger les éléments paysagers
- Lutter contre l'érosion, réguler le régime hydrique (ruissèlement, crues...)
- Protéger la qualité de l'eau



Information: PROTEGER LES HAIES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME...de quoi parle-t-on ?

	Ce que l'on peut classer	Les effets du classement	Peines encourues
Loi paysage	Arbres, haies et talus avec intérêt paysager ou écologique [...]	Destruction soumise à déclaration	Construction, aménagement, démolition: amende entre 1200 et 300 000€. Si récidive, 6 mois d'emprisonnement.
Espace Boisé Classé	Arbres isolés, haies ou réseaux de haies, plantation d'alignement [...]	Construction, défrichage, tout changement d'occupation des sols interdits. Coupes et abattages soumis à déclaration. (avec exceptions. ex: arbres morts ou dangereux...)	Pas de demande d'autorisation : Amende de 1500€ Défrichage : amende de 1200 à 300000 € avec demande possible de remise en état
Code Rural	Boisements linéaires, haies, plantations d'alignement existantes ou à créer [...]	Destruction soumise à autorisation du préfet, après avis de la CDAF.	Destruction: amende de 3750€ Remboursement des aides de collectivités pour les plantations en ayant bénéficié.