



**100 ANS
D' ACTIONS
POUR LA NATURE**

DREAL POITOU-CHARENTES

**DOCOB DU SITE N°FR5400472 « MOYENNE
VALLEE DE LA CHARENTE ET SEUGNES ET
CORAN », ACTION S4 :**

Suivi de la forêt alluviale

Février 2012

LPO France

SEPN



Préserver

Protéger

Eduquer



BirdLife
INTERNATIONAL
REPRÉSENTANT OFFICIEL

LN0212-08

DREAL POITOU-CHARENTES

**DOCOB DU SITE N°FR5400472 « MOYENNE
VALLEE DE LA CHARENTE ET SEUGNES ET
CORAN », ACTION S4 :**

Suivi de la forêt alluviale

Février 2012

LPO France

SEPN

Relevés de terrain et rédaction :

Noémie GAUDIO

Méthode et coordination :

Jean TERRISSE



Ligue pour la Protection des Oiseaux
Fonderies Royales - 8-10 rue du Dr Pujos - BP 90263
17305 ROCHEFORT CEDEX
Tél 05 46 82 12 34
www.lpo.fr



Table des matières

A - Introduction générale et protocole	3
1. Contexte de l'étude.....	4
2. Méthodologie.....	4
2.1. La localisation.....	5
2.2. La pédologie	5
2.3. La phytosociologie	5
2.4. La strate arborée.....	5
2.5. La régénération.....	6
2.6. Le bois mort.....	6
2.7. Les impacts de la faune.....	6
3. Conditions de réalisation de l'étude	6
B - Résultats	8
1. Bourut.....	9
2. Bramerit	12
3. Charente	15
4. Coran	19
5. Escambouille	23
6. Rochefollet.....	26
7. Saulnier	29
8. Seugne.....	32
C - Synthèse	37
1 – Types de stations.....	38
2. Types de peuplement.....	39
3. Importance du bois mort	40
4. Composition spécifique	41
5. Espèces à statut particulier.....	45
Bibliographie	47
ANNEXES.....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>

Cette étude a bénéficié de l'aide technique du CETEF et du CRPF qui ont accepté de prêter le matériel nécessaire à certaines mesures (tarière pédologique et compas forestier). Y. Lacouture (CETEF) a pour sa part participé activement à plusieurs relevés sur le terrain. Qu'ils en soient tous chaleureusement remerciés.

A - Introduction générale et protocole

1. Contexte de l'étude

Une des principales raisons pour lesquelles le site n°FR5400-472 a été inscrit au réseau NATURA 2000 au milieu des années 1990 est qu'il abrite les exemplaires parmi les plus étendus et les plus représentatifs en région Poitou-Charentes de 2 habitats forestiers alluviaux menacés en Europe :

- les « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) » (CORINE 44.3 et UE 91E0) pour 731 ha ;

- les « Forêts mixtes de *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris) » (CORINE 44.4 et UE 91F0) pour 223 ha.

Malgré ce fort enjeu en termes de conservation, aucun suivi n'avait été initié sur ces 2 habitats depuis la réalisation du premier Document d'Objectifs en 1998, la priorité étant donnée à des habitats soumis à des facteurs d'évolution négative beaucoup plus marquée (pelouses calcaires, prairies humides, cladaie, habitats aquatiques...).

L'objectif général de cette étude, réalisée en juillet / août 2011, est donc d'initialiser un suivi à long terme des peuplements forestiers alluviaux situés dans la zone de la moyenne vallée de la Charente. L'étude concerne ainsi la **Charente** et sept de ses affluents qui sont, d'aval en amont, le **Bramerit**, le **Rochefollet**, l'**Escambouille**, la **Seugne**, le **Bourut**, le **Coran** et le **Saulnier** (Annexe 2). Sur l'ensemble de ces cours d'eau a été installé un réseau de 43 placettes permanentes, c'est-à-dire destinées à être suivies sur le long terme, avec une intervention prévue tous les dix ans. Le nombre de placettes installées sur chacun des cours d'eau dépend de la longueur et de l'importance de ceux-ci (Tableau 1).

Tableau 1 : répartition des placettes selon les cours d'eau.

Cours d'eau	Nb de placettes
Bourut	3
Bramerit	3
Charente	8
Coran	7
Escambouille	2
Rochefollet	3
Saulnier	2
Seugne	15
Total	43 placettes

2. Méthodologie

Le protocole utilisé dans cette étude est celui établi par le réseau des Réserves Naturelles de France RNF (Dufour & Pont, 2006). Ce protocole se divise cependant en sous-catégories classées selon leur degré de complexité et la précision de suivi souhaitée. Nous avons choisi d'utiliser le niveau B de suivi. Sur chaque placette circulaire, d'un rayon de 13.8 m (soit 600 m² de superficie), la description initiale a consisté en plusieurs mesures et estimations.

2.1. La localisation

Le centre de chaque placette a été matérialisé grâce à un piquet en bois enfoncé sur une profondeur d'un mètre et enregistré sur GPS (Tableau 2, en annexe 1), la précision du GPS sous couvert forestier variant ici entre 6 et 17 m. Pour aider à un repérage ultérieur plus simple des placettes par un nouvel observateur, un schéma a été réalisé pour chacune des placettes échantillonnées, décrivant l'accès et, par exemple, la distance à un repère tel qu'un sentier ou une habitation (Annexe 3).

2.2. La pédologie

Un prélèvement de sol a été réalisé au centre de chaque placette grâce à une tarière pédologique permettant d'atteindre 1.20 m de profondeur. Plusieurs variables ont alors été appréciées : le profil textural, la profondeur de la nappe, la présence de traces d'hydromorphie ainsi que d'une zone d'engorgement permanent, correspondant à une zone anaérobie dans laquelle les racines des arbres ne peuvent quasiment pas prospecter.

2.3. La phytosociologie

Un relevé phytosociologique a été réalisé au sein des strates arborée (hauteur > 7 m), arbustive (hauteur < 7 m) et herbacée. Les coefficients d'abondance-dominance utilisés sont classiques (Tableau 3). De plus, le taux de recouvrement global de chacune des strates a été estimé (par tranches de 10%). Le taux de recouvrement, estimé visuellement, correspond au pourcentage de sol occupé par la projection verticale du feuillage.

Tableau 3 : indices d'abondance-dominance utilisés pour les relevés phytosociologiques.

indice	taux de recouvrement (R)
i	1 individu
+	R < 1%
1	1% < R < 5%
2a	5% < R < 15%
2b	15% < R < 25%
3	25% < R < 50%
4	50% < R < 75%
5	R > 75%

2.4. La strate arborée

Sont considérées comme des espèces arborées les espèces susceptibles de dépasser 10 m de haut à l'âge adulte. Dans la zone d'étude, les espèces arborées rencontrées sont les suivantes : *Alnus glutinosa*, *Acer campestre*, *Acer negundo*, *Fraxinus sp. (excelsior et angustifolia)*, *Populus sp.*, *Quercus robur*, *Salix alba*, *Ulmus minor*. D'autres espèces, telles que *Salix atrocinera* ou *Coryllus avellana*, peuvent donc atteindre la strate arborée sans être pour autant considérées comme des arbres.

Le diamètre à 1.30 m a été mesuré grâce à un compas forestier, le diamètre de précomptage étant fixé à 7.5 cm. Grâce à cette mesure, la surface terrière (G, m²/ha) et le nombre de tiges à l'hectare ont pu être calculés.

Le fait que les individus se développent en cépée ou en jumelle a également été noté : dans une cépée, les tiges partant d'une même souche se séparent en deçà d'une hauteur d'un mètre alors qu'au sein d'une jumelle, la division se fait au-dessus d'un mètre. Dans le cas des jumelles, chacun des brins a été mesuré à 1.30 m si la séparation des brins se faisait en dessous de cette hauteur. Dans le cas contraire, une seule mesure a été réalisée sur le tronc principal. Il est également possible qu'au sein d'une même cépée, seul un ou une partie des brins dépasse le diamètre de précomptage. Dans ce cas, seuls ces individus sont mesurés et marqués en cépée.

2.5. La régénération

La régénération correspond à l'ensemble des jeunes arbres d'un diamètre inférieur à 7.5 cm. Elle a été déterminée sur deux sous-placettes de 2 m de rayon, dont le centre a été placé à 5 m à l'est et à l'ouest du centre de la placette principale. Suivant le protocole RNF, les jeunes arbres ont été dénombrés selon leur appartenance à l'une des trois classes de hauteur suivantes : 0.5-2 m (classe 1), 2-4 m (classe 2), > 4 m (classe 3). Pour qu'un groupe de jeunes arbres poussant en cépée soit considéré comme appartenant à la régénération, l'ensemble des brins doit avoir un diamètre à 1.30 m inférieur au diamètre de précomptage.

2.6. Le bois mort

Nous avons décidé, pour des raisons d'ordre pratique et humain, de ne comptabiliser le bois mort qu'à partir de 10 cm de diamètre s'il était sur pied et de 20 cm de diamètre s'il était au sol. Les souches ont également été dénombrées.

2.7. Les impacts de la faune

Bien que prévu dans le protocole RNF, ce paramètre n'a pas été pris en compte dans cette étude en raison de sa faible incidence sur le site.

3. Conditions de réalisation de l'étude

Dans la mesure où les placettes installées sont destinées à être suivies sur le long terme, il est impératif de bien connaître dans quelles conditions a été réalisée cette première campagne de terrain. La principale personne concernée était une botaniste moyenne, spécialisée en foresterie : de ce fait, certaines espèces rencontrées sur le terrain n'ont pu être déterminées avec précision, notamment en ce qui concerne certaines laïches et graminées à l'état végétatif. Ces points ont été notés soigneusement.

Par ailleurs, plus le temps passé sur la placette est long, plus les chances de trouver de nouvelles espèces augmentent. Nous nous sommes donc appliqués à passer une durée relativement similaire sur chacune des placettes, notamment pour le comptage et la détermination des espèces herbacées. Cette durée correspondait au temps mis pour sillonner à pied l'ensemble de la placette une fois, sans qu'aucun nouveau passage ne soit réalisé. De cette manière, il fallait au minimum 2h pour réaliser une placette dans son intégralité, à un seul opérateur. Cette durée pouvait être augmentée selon le type de végétation

au sol. En effet, si la végétation herbacée était majoritairement constituée de ronce haute par exemple, le travail était plus fastidieux et durait donc plus longtemps.

B - Résultats

Tableau 4 : BOURUT. Taux de recouvrement des trois strates (arborée A, arbustive a, herbacée h) et indices d'abondance-dominance pour chacune des strates.

Recouvrement (%)	Bo1	Bo2	Bo3
A	60	100	90
a	100	70	90
h	50	90	90

A	Bo1	Bo2	Bo3
<i>Alnus glutinosa</i>	3	5	
<i>Corylus avellana</i>			4
<i>Fraxinus excelsior</i>	3	2b	4
<i>Hedera helix</i>		+	
<i>Quercus robur</i>			i

a	Bo1	Bo2	Bo3
<i>Acer campestre</i>	i		2a
<i>Acer negundo</i>		i	
<i>Alnus glutinosa</i>		1	
<i>Clematis vitalba</i>			1
<i>Cornus sanguinea</i>		2b	2b
<i>Corylus avellana</i>	+		4
<i>Crataegus monogyna</i>	3	2b	1
<i>Euonymus europaeus</i>		i	
<i>Filipendula ulmaria</i>	+		
<i>Fraxinus excelsior</i>	2b	2b	+
<i>Hedera helix</i>	+	+	1
<i>Humulus lupulus</i>	+	1	
<i>Juglans regia</i>		i	
<i>Ligustrum vulgare</i>		+	+
<i>Prunus spinosa</i>	2a	2a	
<i>Quercus robur</i>			i
<i>Sambucus nigra</i>			1
<i>Ulmus minor</i>	3	2b	i
<i>Viscum album</i>			i

h	Bo1	Bo2	Bo3
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+	
<i>Angelica sylvestris</i>	+	2a	
<i>Arum italicum</i>	1	i	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>			+
<i>Caltha palustris</i>		+	+
<i>Cardamine pratensis</i>	+		
<i>Carex pendula/acuteformis</i>	i	3	1
<i>Carex remota</i>	+	2a	
<i>Circaea lutetiana</i>	+	2a	
<i>Cornus sanguinea</i>	+		2a
<i>Corylus avellana</i>	+		
<i>Crataegus monogyna</i>		+	+
<i>Filipendula ulmaria</i>	4	+	
<i>Fraxinus excelsior</i>	+		
<i>Geranium robertianum</i>			+
<i>Geum urbanum</i>	i		+
<i>Glechoma hederacea</i>		+	3
<i>Hedera helix</i>	2a	1	5
<i>Humulus lupulus</i>	1	+	
<i>Iris pseudacorus</i>	2a	2a	
<i>Ligustrum vulgare</i>			+
<i>Lycopus europaeus</i>		+	
<i>Mercurialis perennis</i>		+	
<i>Phyllitis scolopendrium</i>			1
<i>Prunus spinosa</i>	+		
<i>Quercus robur</i>		i	
<i>Ranunculus sp.</i>		+	+
<i>Ribes rubrum</i>		+	
<i>Rosa canina</i>	2a		
<i>Rubus caesius</i>	+	2a	
<i>Rumex sanguineus</i>		+	+
<i>Ruscus aculeatus</i>	1		1
<i>Sambucus nigra</i>		i	1
<i>Solanum dulcamara</i>		+	
<i>Tamus communis</i>	1		+
<i>Ulmus minor</i>	2a	+	+
<i>Urtica dioica</i>	+	+	
<i>Viburnum opulus</i>		1	
<i>Viscum album</i>	1		

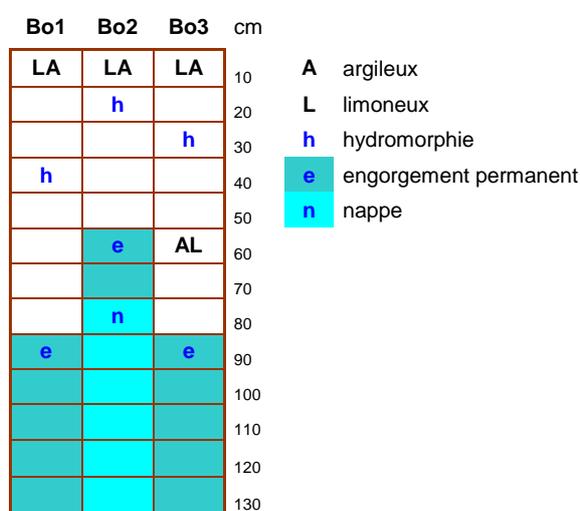
1. Bourut

Nous utiliserons l'abréviation « **Bo** » pour Bourut, Bo1 correspondant à la placette n°1, etc.

Caractéristiques édaphiques

Les profils pédologiques des trois placettes échantillonnées sur ce cours d'eau sont ressemblants (Figure 1). Ils sont caractérisés par une texture limoneuse en surface s'enrichissant en argile en profondeur. Des traces d'hydromorphie sont visibles sur les trois profils, apparaissant respectivement à 30, 15 et 20 cm de profondeur pour Bo1, Bo2 et Bo3. De plus, la zone d'engorgement permanent apparaît dans les trois sites, à 80 cm pour Bo1 et 3, et à 50 cm pour Bo2, seule placette pour laquelle la nappe est atteinte à une profondeur de 70 cm.

Figure 1 : schématisation des profils pédologiques des placettes situées sur le Bourut.



Composition spécifique

Alors que Bo1 et Bo2 sont des aulnaies-frênaies à dominante de frêne pour Bo1 et d'aulne pour Bo2 (Tableau 4), Bo3 est une frênaie-érablière avec un sous-étage de noisetier particulièrement abondant, présent autant dans l'étage arboré que dans l'étage arbustif. La strate arbustive de Bo1 est dominée par l'aubépine et l'orme champêtre alors que dans Bo2, plusieurs espèces codominent. A noter également la présence d'érable negundo, plante envahissante, dans l'étage arbustif de Bo2. Au niveau de la strate herbacée, Bo1-2 et 3 sont respectivement dominées par la reine des prés, les laïches et le lierre commun. Globalement, les richesses spécifiques (nombre d'espèces) des trois placettes sont proches de la richesse moyenne (Tableau 5). Nous pouvons cependant noter que pour Bo3, caractérisé par un peuplement jeune de frênes (taillis) et un sous-étage important de noisetier, la richesse de la strate herbacée (18) est inférieure à la richesse moyenne (21,7), sans doute du fait d'un manque de lumière en sous-bois.

Tableau 5 : richesse spécifique totale (calculée sur l'ensemble des trois placettes), richesse spécifique moyenne, et richesse spécifique propre à chaque placette pour les strates arborée (A), arbustive (a) et herbacée (h).

	A	a	h
Richesse totale	5	19	39
Richesse moyenne	2,7	11	21,7
Richesse Bo1	2	9	22
Richesse Bo2	3	12	25
Richesse Bo3	3	12	18

Structure du peuplement

Les trois placettes atteignent des surfaces terrières pouvant varier du simple à plus du double. Cependant, le nombre de tiges ne suit pas forcément l'ordre retrouvé pour les surfaces terrières (Tableau 6). En effet, une comparaison de Bo1 et Bo3 illustre cet aspect : alors que Bo3 contient environ 200 tiges de plus que Bo1, la surface terrière de Bo1 fait pratiquement le double de celle de Bo3. Ceci vient de la structure même du peuplement, qui est une frênaie-aulnaie de structure irrégulière pour Bo1 et un taillis très jeune de frêne-noisetier pour Bo3 (pour plus détails, voir annexe 4).

Tableau 6 : nombre de tiges et surface terrière (G) par espèce et totaux.

	Bo1	Bo2	Bo3
nb <i>Acer camp</i> /ha			166,7
nb <i>Alnus</i> /ha	133,3	1083,3	
nb <i>Fraxinus</i> /ha	450	350	700
nb <i>Quercus</i> /ha			16,7
nb <i>Ulmus</i> /ha	66,7	133,3	
nb total/ha	650	1566,7	883,3
G <i>Acer camp</i> /ha			2,7
G <i>Alnus</i> /ha	7,8	27,5	
G <i>Fraxinus</i> /ha	18,7	9,5	10,9
G <i>Quercus</i> /ha			0,2
G <i>Ulmus</i> /ha	0,5	0,9	
G totale/ha	27	37,9	13,7

En ce qui concerne les sous-placettes de régénération, des jeunes arbres n'ont été localisés que dans Bo1 (Tableau 7).

Tableau 7 : description de la régénération dans Bo1 (H = hauteur).
Classes de hauteur : 1 = 0,5-2 m ; 2 = 2-4 m ; 3 = > 4 m.

orientation	espèce	nb individus	classe H	cépée C
est	<i>Fraxinus sp.</i>	1	3	C de 5 brins
	<i>Ulmus minor</i>	1	1	
ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	1	3	
	<i>Ulmus minor</i>	2	1	
		1	2	C de 5 brins
		6	3	dont 1 C de 4 brins

Enfin, les observations réalisées sur le bois mort sont variées d'une placette à l'autre (Tableau 8), Bo1 étant caractérisé par un plus grand nombre d'arbres au sol que les deux autres placettes, ce qui semble logique étant donné la structure du peuplement. Il est en effet peu envisageable de rencontrer des arbres au sol dont le diamètre excède 20 cm si les arbres sur pied sont inférieurs à cette dimension.

Tableau 8 : nombre d'arbres morts au sol (diamètre > 20 cm) et sur pied (diamètre > 10 cm), et nombre de souches.

	Bo1	Bo2	Bo3
au sol	10	1	0
sur pied	1	1	0
souche	1	0	0

2. Bramerit

Nous utiliserons l'abréviation « **Br** » pour Bramerit, Br1 correspondant à la placette n°1, etc.

Caractéristiques édaphiques

Les profils pédologiques des trois placettes du Bramerit se ressemblent, avec une texture limoneuse en surface s'enrichissant en argile en profondeur (Figure 2). Pour Br1 cependant, la texture devient limono-sableuse à partir de 90 cm de profondeur. Sur les trois profils, des traces d'hydromorphie apparaissent à 20 cm de profondeur et la zone d'engorgement permanent est atteinte à 60, 80 et 90 cm pour Br1, Br2 et Br3 respectivement. La nappe n'a été atteinte que pour Br2, à 90 cm de profondeur.

Figure 2 : schématisation des profils pédologiques des placettes situées sur le Bramerit.

Br1	Br2	Br3	cm	
LA	LA	LA	10	A argileux
			20	L limoneux
h	h	h	30	S sableux
			40	h hydromorphie
			50	
			60	e engorgement permanent
e			70	
			80	
	e		90	n nappe
LS	n	e	100	
			110	
			120	
			130	

Composition spécifique

Les trois peuplements sont des frênaies dans lesquelles se trouvent également du saule roux dans Br1 et du peuplier dans Br2 et 3 (Tableau 9). Les strates herbacées de ces trois placettes sont dominées par la viorne obier pour Br1 et par le lierre commun en ce qui concerne Br2 et 3.

Les richesses spécifiques des trois placettes sont proches de la richesse moyenne (Tableau 10), Br2 ayant une richesse spécifique légèrement inférieure à la moyenne dans les strates arbustive et herbacée.

Tableau 10 : richesse spécifique totale (calculée sur l'ensemble des trois placettes), richesse spécifique moyenne, et richesse spécifique propre à chaque placette pour les strates arborée (A), arbustive (a) et herbacée (h).

	A	a	h
Richesse totale	6	14	36
Richesse moyenne	3,3	6,3	19,7
Richesse Br1	4	7	21
Richesse Br2	3	4	18
Richesse Br3	3	8	20

Tableau 9 : BRAMERIT. Taux de recouvrement des trois strates (arborée A, arbustive a, herbacée h) et indices d'abondance-dominance pour chacune des strates.

Recouvrement (%)	Br1	Br2	Br3
A	90	100	100
a	70	30	40
h	90	80	100

A	Br1	Br2	Br3
<i>Fraxinus excelsior</i>	4	5	5
<i>Hedera helix</i>			+
<i>Populus x canadensis</i>		1	2b
<i>Quercus robur</i>	i		
<i>Salix atrocinerea</i>	3		
<i>Viscum album</i>	i	+	

a	Br1	Br2	Br3
<i>Clematis vitalba</i>			+
<i>Cornus sanguinea</i>	3		
<i>Corylus avellana</i>			1
<i>Crataegus monogyna</i>	2b	1	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	2a	2b	2a
<i>Hedera helix</i>		+	+
<i>Ligustrum vulgare</i>			+
<i>Prunus spinosa</i>		+	
<i>Rubus caesius</i>			1
<i>Salix atrocinerea</i>	1		
<i>Sambucus nigra</i>			2b
<i>Tamus communis</i>	+		
<i>Ulmus minor</i>	1		
<i>Viscum album</i>	+		

h	Br1	Br2	Br3
<i>Arctium minus</i>		+	
<i>Arum italicum</i>	+	+	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	+	+
<i>Cardamine pratensis</i>	+		
<i>Carex pendula/acutiformis</i>	+		1
<i>Carex remota</i>	2a		+
<i>Carex sylvatica</i>		1	
<i>Clematis vitalba</i>			+
<i>Cornus sanguinea</i>	+		
<i>Crataegus monogyna</i>	2a	+	i
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1		
<i>Filipendula ulmaria</i>	1	+	3
<i>Fraxinus excelsior</i>	i	+	+
<i>Geranium robertianum</i>			i
<i>Geum urbanum</i>			i
<i>Glechoma hederacea</i>			2a
<i>Hedera helix</i>	i	4	5
<i>Iris pseudacorus</i>	+	+	+
<i>Juglans regia</i>		i	i
<i>Laurus nobilis</i>			+
<i>Ligustrum vulgare</i>	+		+
<i>Lycopus europaeus</i>	+	i	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1		
<i>Malachium aquaticum</i>		+	
<i>Prunus spinosa</i>	2a	+	
<i>Quercus robur</i>	1		
<i>Ranunculus sp.</i>		+	
<i>Ribes rubrum</i>			
<i>Rubus caesius</i>	1		+
<i>Rumex sanguineus</i>		+	3
<i>Solanum dulcamara</i>		i	+
<i>Tamus communis</i>	2a		
<i>Torilis japonica</i>		+	
<i>Urtica dioica</i>		2a	
<i>Viburnum opulus</i>	4		2a
<i>Vinca minor</i>	+		

Structure du peuplement

Si les trois peuplements atteignent des surfaces terrières occupées à plus de 90% par le frêne (Tableau 11). Leur structure diffère cependant foncièrement, notamment entre Br1 d'un côté et BR2-3 de l'autre. En effet, le nombre de tiges de Br1 ne représente qu'environ ¼ du nombre de tiges rencontrées dans Br2-3. Malgré cette différence, la surface terrière de Br1 représente 75% de celle de Br3 et est même légèrement supérieure à celle de Br2. Alors que Br1 est une frênaie constituée d'individus dont plus de la moitié dépasse 15 cm de diamètre et dont certains frênes atteignent la cinquantaine de centimètres, les frênes présents dans Br2-3 ayant un diamètre supérieur à 15 cm représentent entre 10 et 20% des individus. Nous pouvons donc considérer que le peuplement Br1 présente une structure irrégulière alors que les peuplements Br2-3 sont des taillis (pour plus détails, voir annexe 4).

Tableau 11 : nombre de tiges et surface terrière (G) par espèce et totaux.

	Br1	Br2	Br3
nb <i>Fraxinus</i> /ha	333,3	1333,3	1466,7
nb <i>Populus</i> /ha		16,7	116,7
nb <i>Quercus</i> /ha	16,7		
nb total/ha	350	1350	1583,3
G <i>Fraxinus</i> /ha	22,3	16,1	20,5
G <i>Populus</i> /ha		3,7	11,5
G <i>Quercus</i> /ha	0,3		
G totale/ha	22,6	19,8	32

En ce qui concerne les sous-placettes de régénération, des jeunes arbres n'ont été localisés que dans Br1 et Br2 (Tableau 12).

Tableau 12 : description de la régénération dans Br1 et Br2 (H = hauteur).
Classes de hauteur : 1 = 0,5-2 m ; 2 = 2-4 m ; 3 = > 4 m.

	orientation	espèce	nb individus	classe H	cépée C
Br1	est	<i>Fraxinus sp.</i>	2	1	
	ouest	<i>Ulmus minor</i>	1	1	
1			2		
Br2	est	<i>Fraxinus sp.</i>	4	1	
			2	2	
			2	3	
	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	3	1	
			1	2	
			3	3	dont 1 C de 4 brins

Enfin, les observations réalisées sur le bois mort sont variées d'une placette à l'autre (Tableau 13), Br2 étant caractérisé par 9 arbres au sol alors que les deux autres placettes contiennent des arbres morts sur pied.

Tableau 13 : nombre d'arbres morts au sol (diamètre > 20 cm) et sur pied (diamètre > 10 cm), et nombre de souches.

	Br1	Br2	Br3
au sol	0	9	0
sur pied	2	0	7
souche	0	0	0

Tableau 14 : CHARENTE. Taux de recouvrement des trois strates (arborée A, arbustive a, herbacée h) et indices d'abondance-dominance pour chacune des strates.

Recouvrement (%)	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
A	100	100	100	90	90	90	100	80
a	40	30	70	70	90	90	90	40
h	30	90	90	100	10	20	10	90

A	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
<i>Acer campestre</i>				+			i	
<i>Acer negundo</i>			i					+
<i>Corylus avellana</i>				+				
<i>Fraxinus excelsior</i>	5	5	4	5	4	3	3	5
<i>Populus x canadensis</i>		1	1					1
<i>Populus tremula</i>					1	2b	1	
<i>Quercus robur</i>			3		1	2a	4	
<i>Ulmus minor</i>			2b	2b		2a	+	+
<i>Viscum album</i>			+					

a	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
<i>Acer campestre</i>			+	1	+		1	
<i>Acer negundo</i>		1						+
<i>Calystegia sepium</i>								i
<i>Cornus sanguinea</i>		1	2a	2a	1	1	2a	+
<i>Corylus avellana</i>			1					
<i>Crataegus monogyna</i>		1	3	2a	5	2b	4	
<i>Euonymus europaeus</i>		i	+	+	+			
<i>Fraxinus excelsior</i>	3	2b	2a		+	+	+	3
<i>Holcus lanatus</i>		+	+			+	+	
<i>Iris pseudacorus</i>					+			
<i>Populus x canadensis</i>		+						
<i>Populus tremula</i>					+		+	
<i>Prunus spinosa</i>		+		i	+		+	
<i>Quercus robur</i>				i		i	1	i
<i>Rhamnus catharticus</i>						3		+
<i>Rosa canina</i>		i	i		+			
<i>Rubus fruticosus</i>					1	i	+	
<i>Ulmus minor</i>			3	3	+	3	1	+
<i>Viburnum opulus</i>								+
<i>Vitis vinifera</i>							+	

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
<i>Acer campestre</i>			i	+		i		
<i>Acer negundo</i>			+					+
<i>Ajuga reptans</i>	+							+
<i>Althaea officinalis</i>	+							
<i>Arum italicum</i>		+	+	i	i		+	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>			3					
<i>Calystegia sepium</i>	i							i
<i>Cardamine pratensis</i>	1	+	+	2b	+	+		+
<i>Carex acutiformis</i>	+	2a			+	i		+
<i>Carex cuprina</i>	1	+		+		+		1
<i>Carex pendula</i>		1	+	+				
<i>Carex remota</i>	+	1	2a	2b	+	1	1	i
<i>Carex sylvatica</i>	2b							
<i>Circaea lutetiana</i>	+							
<i>Cornus sanguinea</i>		+	+	+	+		+	
<i>Corylus avellana</i>								
<i>Crataegus monogyna</i>			+		+	+	+	
<i>Equisetum sp.</i>	+							
<i>Euonymus europaeus</i>		+	+				+	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+							
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	i	+	+				+
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	+	+	1	+	2a	+	+
<i>Galium mollugo</i>	+					+		+
<i>Galium palustre</i>				2a				+
<i>Geranium robertianum</i>			+					
<i>Hedera helix</i>				1				
<i>Holcus lanatus</i>		3	+	+	+	+	2a	
<i>Humulus lupulus</i>					i	i		
<i>Iris pseudacorus</i>							i	
<i>Juncus sp.</i>	+	+	+	+				+
<i>Juglans regia</i>	+							
<i>Lonicera periclymenum</i>					+		+	
<i>Lysimachia nummularia</i>	+							
<i>Lysimachia vulgaris</i>								+
<i>Lythrum salicaria</i>	i							
<i>Malachium aquaticum</i>		i						i
<i>Phragmites australis</i>								+
<i>Populus tremula</i>					+	+	+	
<i>Prunus spinosa</i>					+			
<i>Quercus robur</i>			i	i		+	+	
<i>Ranunculus sp.</i>	+		+	i				i
<i>Rosa canina</i>						+		
<i>Rubia peregrina</i>				+				+
<i>Rubus caesius</i>		5	2b	3	1	2a		4
<i>Rubus fruticosus</i>			+		+			
<i>Rumex sanguineus</i>	i	+	+	+		+		+
<i>Ruscus aculeatus</i>					i		i	
<i>Sanicula europaea</i>	+							
<i>Scutellaria galericulata</i>	+							
<i>Solanum dulcamara</i>		i			+			
<i>Symphytum officinale</i>				+				
<i>Tamus communis</i>	i			+				
<i>Taraxacum officinale</i>	+							
<i>Ulmus minor</i>			+			+	+	
<i>Urtica dioica</i>		1		2a	i	1		2a
<i>Valeriana officinalis</i>								+
<i>Viburnum opulus</i>						i		
<i>Viola reichenbachiana</i>			+					
<i>Vitis vinifera</i>							+	

Tableau 15 : richesse spécifique totale (calculée sur l'ensemble des huit placettes), richesse spécifique moyenne, et richesse spécifique propre à chaque placette pour les strates arborée (A), arbustive (a) et herbacée (h).

	A	a	h
Richesse totale	9	20	59
Richesse moyenne	4	8	19
Richesse Ch1	1	1	24
Richesse Ch2	2	9	17
Richesse Ch3	6	9	22
Richesse Ch4	4	7	21
Richesse Ch5	3	11	18
Richesse Ch6	4	8	19
Richesse Ch7	5	11	12
Richesse Ch8	4	8	21

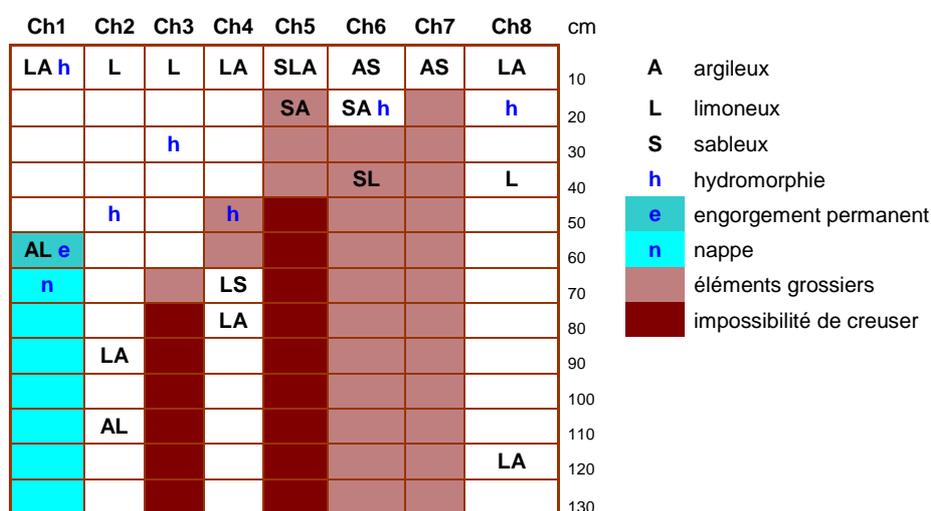
3. Charente

Nous utiliserons l'abréviation « **Ch** » pour Charente, Ch1 correspondant à la placette n°1, etc.

Caractéristiques édaphiques

Les profils pédologiques des huit placettes situées sur la Charente sont fortement différents (Figure 3). Ainsi, certaines placettes sont caractérisées par des sols limoneux (Ch3) pouvant contenir de l'argile (Ch1-2-4- 8). D'autres placettes, à la différence de ce qui a été observé jusque maintenant, contiennent du sable, majoritairement associé à de l'argile : c'est le cas de Ch5-6-7. Ceci ne semble pas très étonnant étant donné que les placettes sont situées près d'anciennes sablières. De Ch3 à Ch7, des éléments grossiers apparaissent, représentant de 5 à 50% selon les placettes. Excepté pour Ch5 et 7, des traces d'hydromorphie apparaissent entre la surface (Ch1, zone fréquemment inondée) et 40 cm de profondeur. Ce n'est cependant que dans Ch1 que la zone d'engorgement permanent (50 cm) et la nappe (60 cm) sont atteintes.

Figure 3 : schématisation des profils pédologiques des placettes situées sur la Charente.



Composition spécifique

Sept des peuplements échantillonnés sur la Charente sont des frênaies (Ch1-2-8) dans lesquelles peuvent également se trouver du chêne pédonculé (Ch3), de l'orme champêtre (Ch4) ou du peuplier tremble (Ch5-6) (Tableau 14). Le peuplement de Ch7 est par contre une chênaie-frênaie. De manière sporadique sont aussi présentes d'autres espèces telles que l'érable champêtre ou le cornouiller sanguin. L'érable negundo, plante envahissante, a été retrouvé dans les placettes Ch2 (étage arbustif), Ch3 (étages arboré et herbacé), et Ch8 (étages arbustif et herbacé).

Il est intéressant de noter que quatre des placettes (Ch1-5-6-7) présentent des strates herbacées très peu denses (< 30%), ce qui semble pouvoir s'expliquer par la structure du peuplement, les peuplements concernés étant des taillis ou présentant un sous-étage très dense. Au niveau de l'étage arbustif, le frêne domine dans Ch1-2-8, l'aubépine dans Ch5-7 et l'orme champêtre dans Ch3-4 et 6 où il est accompagné du nerprun purgatif

Globalement, les richesses spécifiques des huit placettes sont proches de la richesse moyenne (Tableau 15), excepté pour Ch1 qui est un taillis de frêne pur, très jeune.

Structure du peuplement

Comme sur les autres cours d'eau, deux types de peuplements se distinguent (Tableau 16) : ceux qui atteignent une surface terrière relativement faible compte tenu du nombre important de petites tiges impliquées (Ch1-6-7, taillis) et les peuplements constitués de tiges plus grosses en moyenne (Ch2-3-4-5-8, structure irrégulière). Alors que Ch1 est un taillis de frêne pur, Ch7 est un taillis de chêne-frêne et Ch6 un taillis de frêne-tremble. Dans ces trois placettes, les taux de recouvrement de la strate herbacée sont de ce fait très faibles (entre 10 et 30%). Il en est d'ailleurs de même dans la placette Ch5 qui présente un sous-étage très dense d'aubépine. Les peuplements de Ch2-4-5 sont intermédiaires entre les taillis et les peuplements plus âgés. Parmi les peuplements plus âgés, nous pouvons remarquer que pour Ch3-8, les peuplements sont constitués de gros frênes, accompagnés de gros chênes pour Ch3 (pour plus détails, voir annexe 4).

Tableau 16 : nombre de tiges et surface terrière (G) par espèce et totaux.

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
nb <i>Acer camp</i> /ha				33,3			33,3	
nb <i>Acer neg</i> /ha			16,7					33,3
nb <i>Fraxinus</i> /ha	1183,3	1216,7	300	516,7	466,7	600	450	783,3
nb <i>Populus</i> /ha		33,3	33,3					33,3
nb <i>Quercus</i> /ha			116,7		33,3	50	583,3	
nb <i>Tremulus</i> /ha					166,7	283,3	50	
nb <i>Ulmus</i> /ha			266,7	283,3		116,7	33,3	16,7
nb total/ha	1183,3	1250	733,3	833,3	666,7	1050	1150	866,7
G <i>Acer camp</i> /ha				0,9			0,3	
G <i>Acer neg</i> /ha			0,3					0,2
G <i>Fraxinus</i> /ha	10,7	23,7	12,4	11,6	11,9	8,2	3,2	16,3
G <i>Populus</i> /ha		17,4	6,8					9
G <i>Quercus</i> /ha			11,3		0,6	1,5	8	
G <i>Tremulus</i> /ha					3,2	5,2	0,4	
G <i>Ulmus</i> /ha			3,4	4,2		1,2	0,4	0,9
G totale/ha	10,7	41,1	34,2	16,7	15,6	16,1	12,3	26,4

En ce qui concerne la régénération, de jeunes arbres ont été trouvés dans les sous-placettes de tous les sites (Tableau 17). Ch1 possède un capital de frêne particulièrement important.

Tableau 17 : description de la régénération dans les placettes de la Charente (H = hauteur).
Classes de hauteur : 1 = 0,5-2 m ; 2 = 2-4 m ; 3 = > 4 m.

	orientation	espèce	nb individus	classe H	cépée C
Ch1	est	<i>Fraxinus sp.</i>	14	1	dont 1 C de 12 brins
			2	3	
	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	24	1	dont 1 C de 4 brins
			5	2	
			2	3	
Ch2	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	1	1	
Ch3	est	<i>Ulmus minor</i>	4	1	
			4	2	
	ouest	<i>Ulmus minor</i>	2	1	
Ch4	est	<i>Acer campestre</i>	1	2	dont 1 C de 2 brins
		<i>Fraxinus sp.</i>	1	1	
		<i>Ulmus minor</i>	3	1	
			4	2	dont 1 C de 2 brins
	ouest	<i>Ulmus minor</i>	1	1	
			1	2	
Ch5	est	<i>Fraxinus sp.</i>	1	3	
	ouest	<i>Populus tremula</i>	2	3	
Ch6	est	<i>Ulmus minor</i>	8	1	
			1	2	
	ouest	<i>Ulmus minor</i>	6	1	
			2	3	
Ch7	est	<i>Quercus robur</i>	1	3	
		<i>Ulmus minor</i>	1	3	
	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	2	3	C de 2 brins + C de 3 brins
		<i>Ulmus minor</i>	3	3	
Ch8	ouest	<i>Quercus robur</i>	1	1	

Enfin, les observations réalisées sur le bois mort sont variées d'une placette à l'autre (Tableau 18). Ch5-6-12 sont particulièrement riches en bois mort au sol. De nombreuses souches ont été dénombrées dans Ch1 (taillis de frêne) indiquant qu'il s'agit sans doute d'une ancienne peupleraie ou d'une ancienne coupe de frêne.

Tableau 18 : nombre d'arbres morts au sol (diamètre > 20 cm) et sur pied (diamètre > 10 cm), et nombre de souches.

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	Ch7	Ch8
au sol	1	5	0	4	17	10	1	12
sur pied	0	1	1	2	1	4	5	1
souche	8	1	0	0	1	0	0	0

Tableau 19 : CORAN. Taux de recouvrement des trois strates (arborée A, arbustive a, herbacée h) et indices d'abondance-dominance pour chacune des strates.

Recouvrement (%)	Co1	Co2	Co3	Co4	Co5	Co6	Co7
A	100	90	90	80	100	80	80
a	50	50	70	60	60	20	30
h	80	100	90	90	100	100	100

	Co1	Co2	Co3	Co4	Co5	Co6	Co7
<i>Acer campestre</i>					+		
<i>Alnus glutinosa</i>	2a	2b	3	2a		5	5
<i>Clematis vitalba</i>			1				
<i>Corylus avellana</i>					2b		
<i>Crataegus monogyna</i>					+		
<i>Fraxinus excelsior</i>	5	3	3	4	5	i	i
<i>Hedera helix</i>		2a	2a	2a	1	1	1
<i>Populus x canadensis</i>		2b	1				
<i>Quercus robur</i>					1		
<i>Salix atrocinerea</i>						2b	
<i>Sambucus nigra</i>					+		
<i>Ulmus minor</i>					i		

	Co1	Co2	Co3	Co4	Co5	Co6	Co7
<i>Acer campestre</i>		i		2a	+	1	i
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+		2a	+		
<i>Alnus glutinosa</i>	+		2a		+	1	
<i>Clematis vitalba</i>			+			1	
<i>Cornus sanguinea</i>	2b	1	2b	+	+	+	i
<i>Corylus avellana</i>		i	2a	2b	2a	+	
<i>Crataegus monogyna</i>		+	2a	2a	2a		1
<i>Euonymus europaeus</i>		1	+				
<i>Fraxinus excelsior</i>	2b	2b	1	+		1	1
<i>Hedera helix</i>		1	2a	2a	2b	1	1
<i>Humulus lupulus</i>		+				+	
<i>Laurus nobilis</i>				+			
<i>Ligustrum vulgare</i>				2a	+	+	2a
<i>Lonicera periclymenum</i>						i	
<i>Prunus spinosa</i>		+	+				
<i>Quercus robur</i>					i		
<i>Rubia peregrina</i>						i	
<i>Rubus caesius</i>		i			2a		
<i>Salix atrocinerea</i>		i	+				
<i>Sambucus nigra</i>		2a	1	+	+	2a	i
<i>Tamus communis</i>						i	
<i>Ulmus minor</i>			1	2a	+		
<i>Viburnum opulus</i>				1		+	

	Co1	Co2	Co3	Co4	Co5	Co6	Co7
<i>Acer campestre</i>				+	i	i	
<i>Ajuga reptans</i>						i	
<i>Alnus glutinosa</i>	2a	i					
<i>Angelica sylvestris</i>			1	i		1	
<i>Arum italicum</i>		+	+	+	+	+	i
<i>Brachypodium sylvaticum</i>		+			1		+
<i>Caltha palustris</i>						+	
<i>Calystegia sepium</i>						1	
<i>Cardamine pratensis</i>		+					

	Co1	Co2	Co3	Co4	Co5	Co6	Co7
<i>Carex acutiformis</i>						3	2a
<i>Carex flacca</i>						+	
<i>Carex pendula</i>		2b	5	1	3	i	
<i>Carex remota</i>		i		+			
<i>Carex sylvatica</i>				+			
<i>Circaea lutetiana</i>		+		2a			
<i>Cirsium palustre</i>						+	
<i>Clematis vitalba</i>		+					
<i>Cornus sanguinea</i>			+		+	+	i
<i>Corylus avellana</i>					+		
<i>Crataegus monogyna</i>				+		+	
<i>Equisetum sp.</i>			i				
<i>Euonymus europaeus</i>				+		i	
<i>Eupatorium cannabinum</i>						2b	i
<i>Filipendula ulmaria</i>		+	+			+	
<i>Fragaria sp.</i>		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	5	1				+	
<i>Galium cruciata</i>						i	
<i>Galium mollugo</i>		i				+	+
<i>Geranium robertianum</i>		+	+			i	
<i>Geum urbanum</i>		i				i	
<i>Glechoma hederacea</i>		+	2a	2a		+	
<i>Hedera helix</i>		4	3	4	4	2b	
<i>Humulus lupulus</i>		+			+		
<i>Iris pseudacorus</i>		+		i		1	
<i>Juncus sp.</i>						+	
<i>Juglans regia</i>		+				+	
<i>Lamium galeobdolon</i>				3			
<i>Laurus nobilis</i>		+					
<i>Ligustrum vulgare</i>				1	+		1
<i>Lycopus europaeus</i>						1	
<i>Lysimachia vulgaris</i>						1	
<i>Lythrum salicaria</i>						+	
<i>Mentha aquatica</i>						+	
<i>Mercurialis perennis</i>				2b			4
<i>Paris quadrifolia</i>							+
<i>Phragmites australis</i>							+
<i>Phyllitis scolopendrium</i>		1	+	+	1	i	
<i>Polygonatum multiflorum</i>						i	
<i>Quercus robur</i>							i
<i>Ranunculus sp.</i>		+	+			+	
<i>Ribes rubrum</i>			+				
<i>Rosa canina</i>		i				i	
<i>Rubia peregrina</i>			+			i	i
<i>Rubus caesius</i>		+	+	+	3	2b	4
<i>Ruscus aculeatus</i>				+			i
<i>Sambucus nigra</i>				+			1
<i>Sanicula europaea</i>		+	+	1			+
<i>Solanum dulcamara</i>						2a	1
<i>Stachys palustris</i>		+		+			
<i>Symphytum officinale</i>						+	
<i>Tamus communis</i>			+				i
<i>Ulmus minor</i>				+			
<i>Urtica dioica</i>		3	2a		+		
<i>Viburnum opulus</i>					+	+	
<i>Vinca minor</i>				+			2b

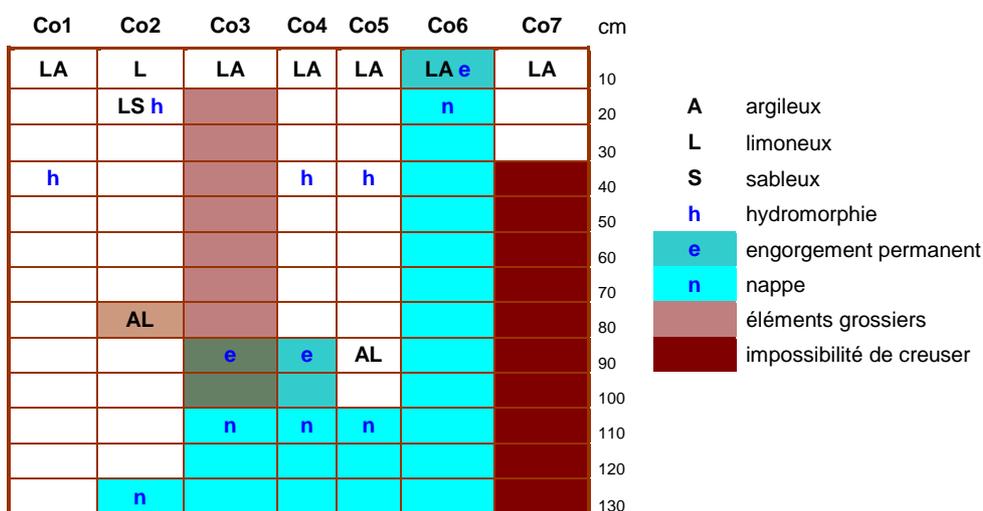
4. Coran

Nous utiliserons l'abréviation « Co » pour Coran, Co1 correspondant à la placette n°1, etc.

Caractéristiques édaphiques

Les profils pédologiques des sept placettes du Coran se ressemblent et sont de texture limoneuse avec un enrichissement en argile en profondeur (Figure 4). Seul Co2 comporte un horizon limono-sableux (de 10 à 75 cm). Des éléments grossiers sont rencontrés dans Co2-3-7, empêchant même de creuser plus profond que 30 cm pour Co7. Des traces d'hydromorphie sont visibles à 30 cm pour Co1-4-5 et à 10 cm pour Co2. Une zone d'engorgement permanent apparaît sur trois profils : sur Co3-4 (à 80 cm) et sur Co6 dès la surface (zone marécageuse). La nappe est atteinte sur l'ensemble des profils sauf sur Co1-7. La profondeur à laquelle elle est rencontrée varie entre 100 et 120 cm, excepté pour Co6 où elle est présente dès la surface.

Figure 4 : schématisation des profils pédologiques des placettes situées sur le Coran.



Composition spécifique

D'un point de vue de la composition des peuplements, Co2-4 sont des frênaies-aulnaies, contenant environ 20% de peuplier pour Co2 ; Co3 est une aulnaie-frênaie ; Co6-7 sont des aulnaies ; Co1-5 sont des frênaies dans lesquelles se trouvent respectivement un peu d'aulne et de noisetier (Tableau 19). Sur les sept placettes, les taux de recouvrement des strates arborée et herbacée se situent entre 80 et 100% ; par contre, des différences plus importantes sont observées au niveau de la strate arbustive dont le taux de recouvrement varie entre 20 et 70%.

En ce qui concerne la strate herbacée, un des points notables est la présence de la parisette à quatre feuilles, espèce protégée, dans la placette Co7.

En ce qui concerne les richesses spécifiques, nous pouvons noter que pour la strate herbacée, les richesses de Co2 et Co6 sont supérieures à la moyenne (Tableau 20). Cependant, ces placettes ont été réalisées en présence de l'opératrice habituelle ainsi qu'avec deux autres personnes, un forestier et un botaniste chevronné. De plus, nous avons passé un temps plus long que pour les autres placettes sur Co6. Il s'agit donc ici, a priori, d'un effet observateur.

Tableau 20 : richesse spécifique totale (calculée sur l'ensemble des sept placettes), richesse spécifique moyenne, et richesse spécifique propre à chaque placette pour les strates arborée (A), arbustive (a) et herbacée (h).

	A	a	h
Richesse totale	12	24	66
Richesse moyenne	4,1	10,4	21,7
Richesse Co1	2	3	15
Richesse Co2	4	13	27
Richesse Co3	5	12	17
Richesse Co4	3	12	23
Richesse Co5	8	12	13
Richesse Co6	4	14	38
Richesse Co7	3	7	19

Structure du peuplement

D'un point de vue structural, nous pouvons distinguer plusieurs types de peuplement (Tableau 21). Le peuplement de Co1 est un taillis, les individus ayant un diamètre moyen faible (13 cm), alors que les placettes Co4-5-6-7 ont plus de 70% d'individus dépassant un diamètre à 1.30 m de 15 cm. De ce point de vue, Co7 est particulièrement remarquable étant donné que les individus ont un diamètre moyen de 28 cm et que 91% d'entre eux ont un diamètre dépassant 15 cm. Co2-3 sont intermédiaires entre ces deux structures, avec des diamètres moyens respectifs de 18 et 15 cm. Parmi ces placettes, il est à noter que les placettes Co4-5 sont des îlots de vieillissement installés et suivis par la LPO (pour plus détails, voir annexe 4).

Tableau 21 : nombre de tiges et surface terrière (G) par espèce et totaux.

	Co1	Co2	Co3	Co4	Co5	Co6	Co7
nb <i>Acer camp</i> /ha					16,7		
nb <i>Alnus</i> /ha	50	233,3	583,3	183,3		800	866,7
nb <i>Fraxinus</i> /ha	1433,3	450	350	600	566,7		66,7
nb <i>Populus</i> /ha		50	16,7				
nb <i>Quercus</i> /ha					16,7		
nb <i>Ulmus</i> /ha			16,7		33,3		
nb total/ha	1483,3	733,3	966,7	783,3	633,3	800	933,3
G <i>Acer camp</i> /ha					0,5		
G <i>Alnus</i> /ha	2,6	6,7	10,5	7,3		26,5	60,2
G <i>Fraxinus</i> /ha	19,4	7,6	8,6	25,4	25,1		1,2
G <i>Populus</i> /ha		9,4	1,3				
G <i>Quercus</i> /ha					0,6		
G <i>Ulmus</i> /ha			0,1		0,2		
G totale/ha	22	23,7	20,5	32,7	26,3	26,5	61,4

En ce qui concerne la régénération, de jeunes arbres on été échantillonnés dans les sous-placettes uniquement sur Co1-2-4-6-7 (Tableau 22).

Tableau 22 : description de la régénération dans les placettes de la Charente (H = hauteur).
Classes de hauteur : 1 = 0,5-2 m ; 2 = 2-4 m ; 3 = > 4 m.

	orientation	espèce	nb individus	classe H	cépée C
Co1	est	<i>Fraxinus sp.</i>	1	1	
			2	2	
			4	3	
	ouest	<i>Alnus glutinosa</i>	1	3	C 2 brins
		<i>Fraxinus sp.</i>	1	2	
			5	3	dont 1 C 2 brins
Co2	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	1	2	
Co4	est	<i>Acer campestre</i>	1	1	
			1	2	
Co6	est	<i>Fraxinus sp.</i>	2	1	
	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	4	1	
			1	2	
Co7	est	<i>Alnus glutinosa</i>	1	1	
		<i>Fraxinus sp.</i>	1	3	

Enfin, les observations réalisées sur le bois mort sont variées d'une placette à l'autre (Tableau 23).

Tableau 23 : nombre d'arbres morts au sol (diamètre > 20 cm) et sur pied (diamètre > 10 cm), et nombre de souches.

	Co1	Co2	Co3	Co4	Co5	Co6	Co7
au sol	13	2	4	8	8	0	1
sur pied	2	0	1	4	5	8	14
souche	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 24 : ESCAMBOUILLE. Taux de recouvrement des trois strates (arborée A, arbustive a, herbacée h) et indices d'abondance-dominance pour chacune des strates.

Recouvrement (%)	Es1	Es2
A	90	80
a	60	70
h	100	100

A	Es1	Es2
<i>Alnus glutinosa</i>	5	4
<i>Fraxinus excelsior</i>	2b	1
<i>Hedera helix</i>	1	1
<i>Populus x canadensis</i>		1
<i>Viscum album</i>		+

a	Es1	Es2
<i>Acer campestre</i>	+	
<i>Alnus glutinosa</i>	2a	2b
<i>Cornus sanguinea</i>	+	1
<i>Corylus avellana</i>	1	2a
<i>Crataegus monogyna</i>	+	+
<i>Euonymus europaeus</i>		i
<i>Fraxinus excelsior</i>	2a	2b
<i>Humulus lupulus</i>	+	+
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	+
<i>Prunus spinosa</i>	+	1
<i>Ribes rubrum</i>	+	
<i>Rosa canina</i>		+
<i>Rubus caesius</i>	+	
<i>Salix atrocinerea</i>	+	
<i>Sambucus nigra</i>	2a	i
<i>Solanum dulcamara</i>		1
<i>Ulmus minor</i>	1	
<i>Viburnum opulus</i>	1	

h	Es1	Es2
<i>Ajuga reptans</i>	+	
<i>Angelica sylvestris</i>	1	+
<i>Arum italicum</i>	i	i
<i>Cardamine pratensis</i>	i	
<i>Carex pendula/acuteformis</i>	4	1
<i>Carex remota</i>	+	
<i>Circaea lutetiana</i>	+	
<i>Cirsium palustre</i>	+	i
<i>Crataegus monogyna</i>	+	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	3	4
<i>Filipendula ulmaria</i>	i	+
<i>Fraxinus excelsior</i>		+
<i>Galium cruciata</i>	+	+
<i>Galium mollugo</i>		+
<i>Geranium robertianum</i>	+	+
<i>Glechoma hederacea</i>	+	1
<i>Hedera helix</i>	+	2a
<i>Humulus lupulus</i>	+	+
<i>Iris pseudacorus</i>	1	2a
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	+
<i>Lycopus europaeus</i>	+	1
<i>Mercurialis perennis</i>		2a
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	+	+
<i>Quercus robur</i>	i	
<i>Ranunculus sp.</i>	+	1
<i>Ribes rubrum</i>	1	2a
<i>Rubia peregrina</i>		+
<i>Rubus caesius</i>	+	1
<i>Ruscus aculeatus</i>	i	
<i>Sanicula europaea</i>	+	
<i>Scutellaria galericulata</i>		
<i>Solanum dulcamara</i>	+	2a
<i>Symphytum officinale</i>	+	+
<i>Tamus communis</i>	+	
<i>Torilis japonica</i>	+	
<i>Urtica dioica</i>	4	3
<i>Viburnum opulus</i>	1	

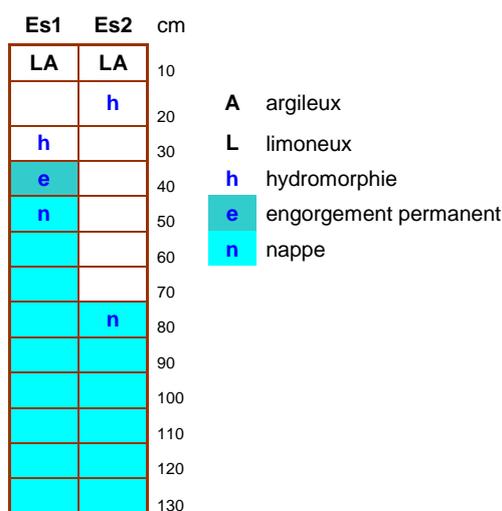
5. Escambouille

Nous utiliserons l'abréviation « Es » pour Escambouille, Es1 correspondant à la placette n°1, etc.

Caractéristiques édaphiques

La texture du sol des deux placettes situées sur l'Escambouille est limoneuse en surface et s'enrichit en argile avec la profondeur (Figure 5). Des traces d'hydromorphie apparaissent à partir de 20 et 10 cm pour Es1 et Es2 respectivement. Dans les deux placettes, la nappe a été atteinte, à 40 cm pour Es1 et à 70 cm pour Es2.

Figure 5 : schématisation des profils pédologiques des placettes situées sur l'Escambouille.



Composition spécifique

Les peuplements rencontrés sont une aulnaie-frênaie pour Es1 et une aulnaie dans laquelle se développent quelques frênes et peupliers pour Es2 (Tableau 24). Les deux placettes se ressemblent également de par leur couvert herbacé dans lequel dominant l'eupatoire chanvrine et l'ortie, accompagnées pour Es1 des laïches.

En ce qui concerne les richesses spécifiques, nous pouvons noter que pour la strate herbacée, la richesse spécifique d'Es1 est supérieure à celle d'Es2 (Tableau 25).

Tableau 25 : richesse spécifique totale (calculée sur l'ensemble des deux placettes), richesse spécifique moyenne, et richesse spécifique propre à chaque placette pour les strates arborée (A), arbustive (a) et herbacée (h).

	A	a	h
Richesse totale	5	18	37
Richesse moyenne	4	13,5	29
Richesse Es1	3	15	33
Richesse Es2	5	12	25

Structure du peuplement

D'un point de vue structural, les deux peuplements se ressemblent (Tableau 26) bien qu'Es2 soit exclusivement un taillis alors qu'Es1 a une structure plus irrégulière dans laquelle dominent cependant les petits bois (pour plus détails, voir annexe 3).

Tableau 26 : nombre de tiges et surface terrière (G) par espèce et totaux.

	Es1	Es2
nb <i>Alnus</i> /ha	450	600
nb <i>Fraxinus</i> /ha	233,3	83,3
nb <i>Populus</i> /ha		33,3
nb <i>Ulmus</i> /ha	16,67	
nb total/ha	700	717
G <i>Alnus</i> /ha	9,645	7,31
G <i>Fraxinus</i> /ha	5,091	1,9
G <i>Populus</i> /ha		1,11
nb <i>Ulmus</i> /ha	0,131	
G totale/ha	14,87	10,3

Seules les sous-placettes de régénération d'Es1 contenaient des jeunes arbres, et plus précisément des aulnes (Tableau 27).

Tableau 27 : description de la régénération dans les placettes de la Charente (H = hauteur).

Classes de hauteur : 1 = 0,5-2 m ; 2 = 2-4 m ; 3 = > 4 m.

	orientation	espèce	nb individus	classe H	cépée C
Es1	est	<i>Alnus glutinosa</i>	3	1	
			1	2	
			1	3	
	ouest	<i>Alnus glutinosa</i>	1	2	
			1	3	C 5 brins

Enfin, les observations réalisées sur le bois mort sont variées d'une placette à l'autre (Tableau 28), le fait notable étant qu'Es1 présente beaucoup de bois mort au sol.

Tableau 28 : nombre d'arbres morts au sol (diamètre > 20 cm) et sur pied (diamètre > 10 cm), et nombre de souches.

	Es1	Es2
au sol	10	2
sur pied	1	1
souche	0	0

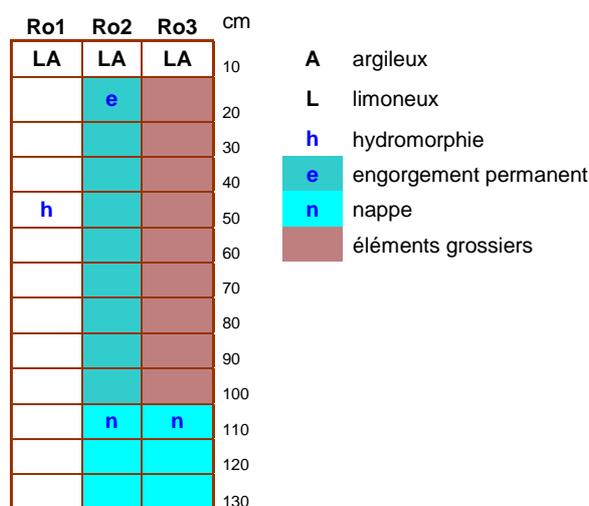
6. Rochefollet

Nous utiliserons l'abréviation « **Ro** » pour Rochefollet, Ro1 correspondant à la placette n°1, etc.

Caractéristiques édaphiques

Pour les trois placettes, le sol est limoneux en surface avec un enrichissement en argile en profondeur (Figure 6). Des traces d'hydromorphie apparaissent à partir de 40 cm pour Ro1 et la zone d'engorgement permanent est proche de la surface pour Ro2 (10 cm). Au sein des placettes Ro2 et 3, la nappe a été atteinte à 100 cm.

Figure 6 : schématisation des profils pédologiques des placettes situées sur le Rochefollet.



Composition spécifique

Alors que Ro2-3 sont des aulnaies presque pures (respectivement 8 et 17% de frêne en surface terrière), Ro1 est une frênaie dans laquelle se trouvent du peuplier et du saule roux (Tableau 29). En ce qui concerne les richesses spécifiques, les trois placettes sont proches de la moyenne quelle que soit la strate concernée (Tableau 30).

Tableau 30 : richesse spécifique totale (calculée sur l'ensemble des trois placettes), richesse spécifique moyenne, et richesse spécifique propre à chaque placette pour les strates arborée (A), arbustive (a) et herbacée (h).

	A	a	h
Richesse totale	7	12	50
Richesse moyenne	3,7	6,7	26,3
Richesse Ro1	5	5	22
Richesse Ro2	3	6	29
Richesse Ro3	3	9	28

Tableau 29 : ROCHEFOLLET. Taux de recouvrement des trois strates (arborée A, arbustive a, herbacée h) et indices d'abondance-dominance pour chacune des strates.

Recouvrement (%)	Ro1	Ro2	Ro3
A	100	100	100
a	50	50	70
h	10	100	90

A	Ro1	Ro2	Ro3
<i>Alnus glutinosa</i>		5	5
<i>Fraxinus excelsior</i>	4	2a	1
<i>Hedera helix</i>		+	2b
<i>Populus x canadensis</i>	2b		
<i>Salix atrocinerea</i>	2b		
<i>Ulmus minor</i>	1		
<i>Viscum album</i>	i		

a	Ro1	Ro2	Ro3
<i>Acer campestre</i>			2a
<i>Alnus glutinosa</i>			2a
<i>Cornus sanguinea</i>	1	1	+
<i>Corylus avellana</i>		+	i
<i>Crataegus monogyna</i>	3	2a	2a
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	2b	2a
<i>Hedera helix</i>		+	2a
<i>Ligustrum vulgare</i>			+
<i>Quercus robur</i>	+		
<i>Sambucus nigra</i>			2a
<i>Solanum dulcamara</i>		i	
<i>Ulmus minor</i>	1		

h	Ro1	Ro2	Ro3
<i>Acer campestre</i>	+	i	
<i>Ajuga reptans</i>			+
<i>Angelica sylvestris</i>			i
<i>Arum italicum</i>	i	i	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	+	1
<i>Calystegia sepium</i>		i	
<i>Cardamine pratensis</i>	+	+	
<i>Carex cuprina</i>	+		
<i>Carex pendula/acutiformis</i>	+	3	+
<i>Carex remota</i>	2a		
<i>Carex strigosa</i>	1		
<i>Cirsium palustre</i>		i	
<i>Clematis vitalba</i>			+
<i>Cornus sanguinea</i>	+	1	2a
<i>Crataegus monogyna</i>	i	+	1
<i>Equisetum sp.</i>		i	
<i>Eupatorium cannabinum</i>		+	
<i>Euphorbia sp.</i>		i	
<i>Filipendula ulmaria</i>	i	2b	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	1	+
<i>Galium mollugo</i>			+
<i>Galium palustre</i>		+	
<i>Geranium robertianum</i>			+
<i>Geum urbanum</i>			1
<i>Hedera helix</i>	+	1	2b
<i>Humulus lupulus</i>		+	
<i>Iris pseudacorus</i>		+	+
<i>Lamium galeobdolon</i>		1	
<i>Ligustrum vulgare</i>		2a	2a
<i>Lycopus europaeus</i>		+	
<i>Mercurialis perennis</i>			1
<i>Phyllitis scolopendrium</i>			+
<i>Prunus spinosa</i>	+		
<i>Quercus robur</i>	i		
<i>Ranunculus sp.</i>			+
<i>Rhamnus catharticus</i>			
<i>Ribes rubrum</i>		+	
<i>Rubia peregrina</i>		+	+
<i>Rubus caesius</i>	+	2a	3
<i>Rumex sanguineus</i>	1	+	
<i>Ruscus aculeatus</i>		+	i
<i>Sambucus nigra</i>		+	2a
<i>Sanicula europaea</i>			+
<i>Solanum dulcamara</i>	i	1	
<i>Stachys palustris</i>			i
<i>Tamus communis</i>			+
<i>Ulmus minor</i>	i		
<i>Urtica dioica</i>	1		+
<i>Viburnum opulus</i>	i	3	2a
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		

Structure du peuplement

Ro2 et Ro3 sont des aulnaies relativement âgées dont le diamètre individuel moyen est de 27 cm pour Ro2 et 25 cm pour Ro3 (Tableau 31). A contrario, Ro1 est un taillis de frêne (tous les individus ont un diamètre inférieur à 15 cm) dans lequel se trouvent quelques gros peupliers. Ceci est illustré par le fait que le frêne représente 51% et le peuplier 39% du nombre total de tiges alors qu'en surface terrière, le frêne ne représente que 19% et le peuplier 79%. Dans cette dernière placette, l'absence de lumière liée à la jeunesse du taillis explique d'ailleurs pourquoi le taux de recouvrement de la strate herbacée ne dépasse pas 10% (pour plus détails, voir annexe 4).

Tableau 31 : nombre de tiges et surface terrière (G) par espèce et totaux.

	Ro1	Ro2	Ro3
nb <i>Alnus</i> /ha		683,3	600
nb <i>Fraxinus</i> /ha	350	83,3	100
nb <i>Populus</i> /ha	266,7		
nb <i>Ulmus</i> /ha	66,7		
nb total/ha	683,3	766,7	700
G <i>Alnus</i> /ha		49,7	31,6
G <i>Fraxinus</i> /ha	3,7	4,2	6,5
G <i>Populus</i> /ha	15,8		
G <i>Ulmus</i> /ha	0,5		
G totale/ha	20	53,9	38,1

De la régénération de frêne a été trouvée sur les trois placettes échantillonnées (Tableau 32).

Tableau 32 : description de la régénération dans les placettes de la Charente (H = hauteur).
Classes de hauteur : 1 = 0,5-2 m ; 2 = 2-4 m ; 3 = > 4 m.

	orientation	espèce	nb individus	classe H
Ro1	est	<i>Fraxinus sp.</i>	4	3
	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	1	3
Ro2	est	<i>Fraxinus sp.</i>	5	1
			1	2
	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	1	1
Ro3	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	5	1

Enfin, les observations réalisées sur le bois mort sont variées d'une placette à l'autre (Tableau 33).

Tableau 33 : nombre d'arbres morts au sol (diamètre > 20 cm) et sur pied (diamètre > 10 cm), et nombre de souches.

	Ro1	Ro2	Ro3
au sol	3	1	6
sur pied	1	3	1
souche	0	0	0

Tableau 34 : SAULNIER. Taux de recouvrement des trois strates (arborée A, arbustive a, herbacée h) et indices d'abondance-dominance pour chacune des strates.

Recouvrement (%)	Sa1	Sa2
A	70	100
a	30	10
h	100	90

A	Sa1	Sa2
<i>Alnus glutinosa</i>	1	
<i>Fraxinus excelsior</i>	5	5

a	Sa1	Sa2
<i>Calystegia sepium</i>	i	
<i>Cornus sanguinea</i>	+	1
<i>Crataegus monogyna</i>		+
<i>Fraxinus excelsior</i>	2a	1
<i>Hedera helix</i>		+
<i>Prunus spinosa</i>		i
<i>Rhamnus catharticus</i>	+	
<i>Ulmus minor</i>	i	

h	Sa1	Sa2
<i>Ajuga reptans</i>		+
<i>Arum italicum</i>		+
<i>Calystegia sepium</i>	+	
<i>Cardamine pratensis</i>	+	2a
<i>Carex acutiformis</i>	3	
<i>Carex cuprina</i>		2a
<i>Carex remota</i>	1	
<i>Cornus sanguinea</i>	+	+
<i>Crataegus monogyna</i>		+
<i>Equisetum sp.</i>		+
<i>Euonymus europaeus</i>		+
<i>Euphorbia sp.</i>		+
<i>Filipendula ulmaria</i>		1
<i>Fraxinus excelsior</i>		+
<i>Galium mollugo</i>	+	+
<i>Hedera helix</i>		+
<i>Holcus lanatus</i>		+
<i>Iris pseudacorus</i>	+	+
<i>Lycopus europaeus</i>	+	
<i>Lysimachia nummularia</i>		+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	i	
<i>Mentha aquatica</i>	+	
<i>Myosotis scorpioides</i>	+	
<i>Phalaris arundinacea</i>	1	
<i>Prunus spinosa</i>		+
<i>Ranunculus sp.</i>		1
<i>Rubia peregrina</i>	i	
<i>Rubus caesius</i>	3	4
<i>Rumex sanguineus</i>		i
<i>Urtica dioica</i>	3	2b
<i>Viburnum lantana</i>		i

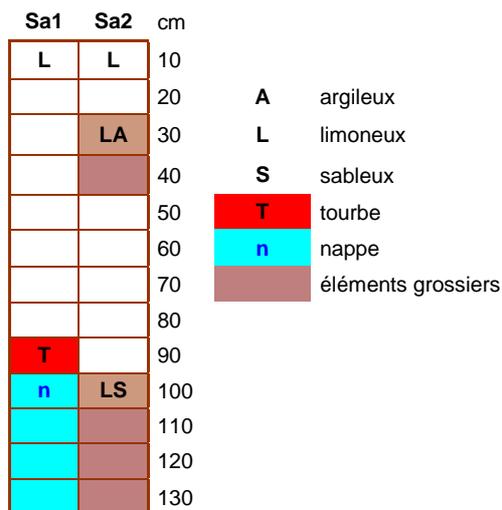
7. Saulnier

Nous utiliserons l'abréviation « **Sa** » pour Saulnier, Sa1 correspondant à la placette n°1, etc.

Caractéristiques édaphiques

Alors que le profil de Sa1 correspond à un limon sur tourbe, Sa2 a une texture limoneuse en surface s'enrichissant en argile en profondeur, le limon restant tout de même prédominant et le sable remplaçant l'argile à partir de 90 cm (Figure 7). La nappe n'a été atteinte que dans Sa1, à 90 cm de profondeur.

Figure 7 : schématisation des profils pédologiques des placettes situées sur le Saulnier.



Composition spécifique

Les deux peuplements sont des frênaies, quelques aulnes se trouvant tout de même en Sa1 (Tableau 34). Cependant, alors que le sous-bois de Sa1 est dominé par l'association laîche / ronce bleue / ortie, celui de Sa2 est essentiellement dominé par la ronce.

En ce qui concerne les richesses spécifiques, les deux placettes sont proches de la moyenne quelle que soit la strate considérée (Tableau 35).

Tableau 35 : richesse spécifique totale (calculée sur l'ensemble des deux placettes), richesse spécifique moyenne, et richesse spécifique propre à chaque placette pour les strates arborée (A), arbustive (a) et herbacée (h).

	A	a	h
Richesse totale	2	8	31
Richesse moyenne	1,5	5	18,5
Richesse Sa1	2	5	15
Richesse Sa2	1	5	22

D'un point de vue structural, le peuplement de Sa1 présente une structure irrégulière, avec 45% des tiges dépassant le diamètre de 15 cm, tandis que Sa2 est un taillis comportant presque le double de tiges par rapport à Sa1 alors que sa surface terrière est inférieure (Tableau 36. Pour plus détails, voir annexe 4).

Tableau 36 : nombre de tiges et surface terrière (G) par espèce et totaux.

	Sa1	Sa2
nb <i>Alnus</i> /ha	66,7	
nb <i>Fraxinus</i> /ha	916,7	1916,7
nb total/ha	983,3	1916,7
G <i>Alnus</i> /ha	2,3	
G <i>Fraxinus</i> /ha	25,7	24,6
G totale/ha	28	24,6

En ce qui concerne la régénération, le frêne se retrouve sur les deux placettes (Tableau 37).

Tableau 37 : description de la régénération dans les placettes de la Charente (H = hauteur).
Classes de hauteur : 1 = 0,5-2 m ; 2 = 2-4 m ; 3 = > 4 m.

	orientation	espèce	nb individus	classe H	cépée C
Sa1	est	<i>Fraxinus sp.</i>	3	1	
	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	3	3	
Sa2	est	<i>Fraxinus sp.</i>	2	3	
	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	1	2	
		<i>Fraxinus sp.</i>	2	3	dont 1 C 2 brins

Enfin, les observations réalisées sur le bois mort montrent que Sa1 en héberge plus que Sa2, que ce soit sur pied ou au sol (Tableau 38).

Tableau 38 : nombre d'arbres morts au sol (diamètre > 20 cm) et sur pied (diamètre > 10 cm), et nombre de souches.

	Sa1	Sa2
au sol	8	3
sur pied	5	1
souche	2	0

Tableau 39 : SEUGNE. Taux de recouvrement des trois strates (arborée A, arbustive a, herbacée h) et indices d'abondance-dominance pour chacune des strates.

Recouvrement (%)	Se1	Se2	Se3	Se4	Se5	Se6	Se7	Se8	Se9	Se10	Se11	Se12	Se13	Se14	Se15
A	100	90	90	60	100	100	90	100	100	90	100	100	100	100	90
a	20	30	80	60	70	20	70	10	10	40	30	50	60	50	60
h	70	80	60	90	90	100	90	90	100	100	90	90	100	90	100

A	Se1	Se2	Se3	Se4	Se5	Se6	Se7	Se8	Se9	Se10	Se11	Se12	Se13	Se14	Se15
<i>Acer negundo</i>														+	
<i>Alnus glutinosa</i>		3	2b			2b									
<i>Fraxinus excelsior</i>	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
<i>Hedera helix</i>													2a		+
<i>Populus x candensis</i>							3		2a			2b		1	
<i>Quercus robur</i>			2a		i						1				
<i>Salix alba</i>													2b		
<i>Ulmus minor</i>			+								i	1	1		
<i>Viscum album</i>							+								

a	Se1	Se2	Se3	Se4	Se5	Se6	Se7	Se8	Se9	Se10	Se11	Se12	Se13	Se14	Se15
<i>Acer negundo</i>														2a	
<i>Angelica sylvestris</i>															+
<i>Calystegia sepium</i>				2b											
<i>Cornus sanguinea</i>			3				1		1	2a	1	2a	1		
<i>Corylus avellana</i>													i		
<i>Crataegus monogyna</i>			2a				+		+		+	+	2b	2b	2b
<i>Euonymus europaeus</i>														+	
<i>Filipendula ulmaria</i>									+	1				+	
<i>Frangula alnus</i>				2a											
<i>Fraxinus excelsior</i>	2b	2b	2b	2a	2b	2b	2a	2a	1	2a	1	1	2a	2a	2a
<i>Hedera helix</i>													2a	i	1
<i>Humulus lupulus</i>						+	+		+	1					+
<i>Juglans regia</i>			+						i		i				
<i>Ligustrum vulgare</i>										i			2b		
<i>Populus x canadensis</i>							+							i	
<i>Prunus spinosa</i>					2a						+	+			
<i>Quercus robur</i>		+	i												
<i>Rhamnus catharticus</i>			2a		2b									1	
<i>Rosa canina</i>							+								
<i>Salix alba</i>													+		
<i>Salix atrocinerea</i>				2b											
<i>Sambucus nigra</i>													2b		+
<i>Tamus communis</i>													i		
<i>Ulmus minor</i>	+		2a				1				2b	2a	2a		
<i>Viburnum opulus</i>		i	+				3		+	+		2a			+

SEUGNE (suite).

h	Se1	Se2	Se3	Se4	Se5	Se6	Se7	Se8	Se9	Se10	Se11	Se12	Se13	Se14	Se15
<i>Acer negundo</i>														i	
<i>Angelica sylvestris</i>						+	i		+	+				+	2a
<i>Arctium minus</i>													+		
<i>Arum italicum</i>			i		i				+	+			+	+	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>															+
<i>Caltha palustris</i>													i		
<i>Calystegia sepium</i>		+		3	i	+			+						
<i>Cardamine pratensis</i>	+				+	+	+	+			+	+		+	
<i>Carex cuprina</i>	2b					2a	+	+	+		+	+		1	2a
<i>Carex pendula/acuteformis</i>		3	1	3	3	1		+	+	+				1	+
<i>Carex remota</i>	3	+	3		3	4	2b	5	1	+	2b	3		2a	
<i>Carex sylvatica</i>				1											
<i>Circaea lutetiana</i>		i								+					
<i>Cirsium palustre</i>									+	+					
<i>Cladium mariscus</i>				4						+					
<i>Cornus sanguinea</i>			1						+	+	+	+		+	
<i>Corylus avellana</i>			i												
<i>Crataegus monogyna</i>	+										+	+	+		
<i>Equisetum sp.</i>		+													
<i>Euonymus europaeus</i>												i		+	i
<i>Eupatorium cannabinum</i>							+		2a	2b	+			+	
<i>Euphorbia sp.</i>				+											
<i>Filipendula ulmaria</i>		+				+	+	+	4	4	+	+		2a	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+		
<i>Galium cruciata</i>				+	+	+	+		+		+			+	
<i>Galium mollugo</i>	+			+		+	+				+				+
<i>Geum urbanum</i>											+				
<i>Glechoma hederacea</i>															
<i>Graminée sp.</i>						+			1						
<i>Hedera helix</i>			+									i	5	1	4
<i>Holcus lanatus</i>														i	
<i>Humulus lupulus</i>						+			+	i					
<i>Iris pseudacorus</i>		1	+	+	i		+		+	+	+	+		+	+
<i>Juglans regia</i>									+	+					
<i>Laurus nobilis</i>											i				
<i>Ligustrum vulgare</i>			+										3		
<i>Lonicera periclymenum</i>															
<i>Lycopus europaeus</i>		+		1	+	+	+		+	+	i			i	
<i>Lysimachia vulgaris</i>		+		+											
<i>Lythrum salicaria</i>		+		+					i						
<i>Malachium aquaticum</i>						+					i				2b
<i>Mentha aquatica</i>		1		2b	+										
<i>Mercurialis perennis</i>									+	+					
<i>Phalaris arundinacea</i>		3		2a			2a								
<i>Phragmites australis</i>														i	
<i>Polygonum persicaria</i>							+								
<i>Populus x canadensis</i>												+			
<i>Prunus spinosa</i>												i			
<i>Quercus robur</i>			+			i	i	i	i		+				
<i>Ranunculus sp.</i>				+	+				+	+	+			+	+
<i>Rhamnus catharticus</i>			+												
<i>Ribes rubrum</i>															+
<i>Rubia peregrina</i>	+	+					i			+	+				
<i>Rubus caesius</i>	2b	+	1		+	2b	3	1	2b	1	4	3	1	3	2b
<i>Rumex sanguineus</i>	+				i			i	i	+				+	
<i>Sambucus nigra</i>		i													
<i>Scutellaria galericulata</i>			+		+	+									
<i>Solanum dulcamara</i>					+		i	i					+		
<i>Stachys palustris</i>		+							i						
<i>Symphytum officinale</i>		+	i	+		+	+		1	+				+	1
<i>Tamus communis</i>													1		
<i>Ulmus minor</i>	i										+		+		
<i>Urtica dioica</i>			1			3	3	+	4	5	2b	2a	1	3	3
<i>Viburnum opulus</i>					+	+	+	+	+	1					

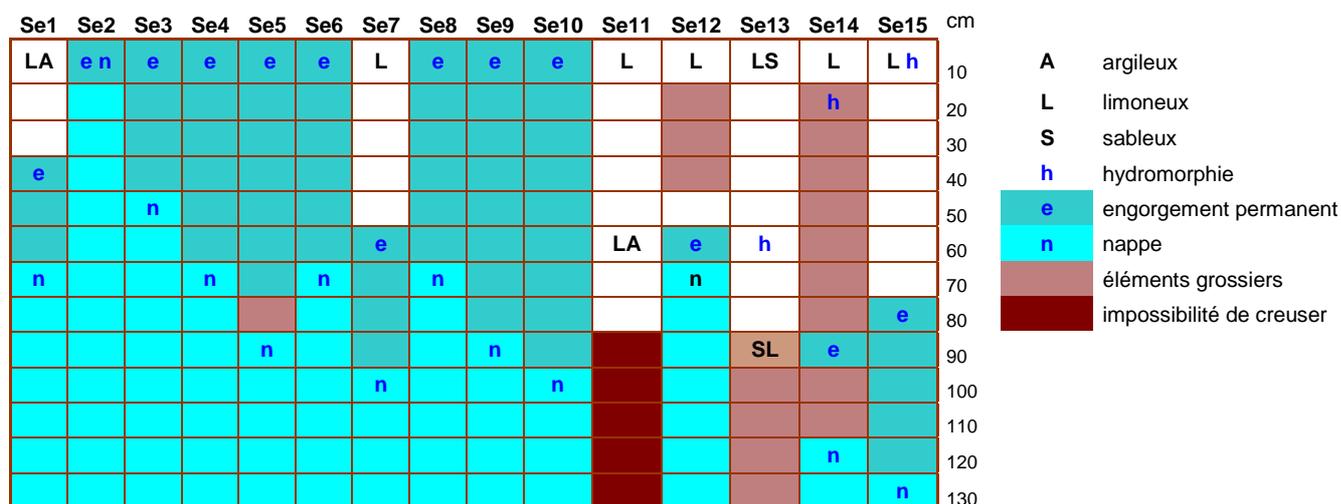
8. Seugne

Nous utiliserons l'abréviation « **Se** » pour Seugne, Se1 correspondant à la placette n°1, etc.

Caractéristiques édaphiques

L'un des points notables des placettes échantillonnées sur la Seugne est que la nappe a été atteinte presque systématiquement et que la zone d'engorgement permanent débutait bien souvent dès la surface (Figure 8). Certaines placettes (Se2-3-4-5-6-8-9-10) étaient donc particulièrement marécageuses : sur la placette Se2, certaines zones étaient même totalement inondées. De ce fait, les paysages associés à ces placettes sont relativement étonnants, ressemblant par certains côtés à des mangroves, les racines des arbres se situant au dessus de la surface du sol et formant de nombreux entrelacs. Pour les autres placettes, la zone d'engorgement permanent et la nappe se situaient plus profond (Se1-7-12-14-15), excepté dans Se11 et Se13 où elles n'ont pas été atteintes. La texture des sols est majoritairement limoneuse. Pour les placettes Se1 et 11, le limon est accompagné d'argile et pour Se13 de sable.

Figure 8 : schématisation des profils pédologiques des placettes situées sur la Seugne.



Composition spécifique

Dans les peuplements des quinze placettes, le frêne est prédominant (Tableau 39), les frênes pouvant être accompagnés d'aulne (Se2-3-6), de peuplier (Se7-9-12), de saule blanc (Se13) ou de chêne pédonculé (Se12).

L'érable negundo (plante envahissante) est présent dans les étages arboré, arbustif et herbacé de la placette Se14.

Le frêne est représenté dans l'étage arbustif au sein de l'ensemble des placettes. Il est accompagné de nombreuses espèces dont le cornouiller sanguin (Se3), le liseron des haies et le saule roux (Se4), le nerprun purgatif (Se5), la violette obier (Se7), l'orme champêtre (Se11), l'aubépine (Se13-14-15) ou encore le troène et le sureau noir (Se13). Dans l'étage herbacé se retrouvent fréquemment diverses laïches, la reine des prés, la ronce bleue ou l'ortie, mais aussi des espèces typiques des milieux engorgés telles que la menthe aquatique, la baldingère faux-roseau ou encore le marisque.

L'ensemble des placettes présente des taux de recouvrement des strates arborée et herbacée élevés, le taux de recouvrement de la strate arbustive étant plus aléatoire.

En ce qui concerne les richesses spécifiques, il existe de fortes disparités entre placettes (Tableau 40).

Tableau 40 : richesse spécifique totale (calculée sur l'ensemble des quinze placettes), richesse spécifique moyenne, et richesse spécifique propre à chaque placette pour les strates arborée (A), arbustive (a) et herbacée (h).

	A	a	h
Richesse totale	9	25	65
Richesse moyenne	2,3	5,4	17,4
Richesse Se1	1	2	10
Richesse Se2	2	3	18
Richesse Se3	4	8	15
Richesse Se4	1	4	15
Richesse Se5	2	3	16
Richesse Se6	2	2	20
Richesse Se7	3	8	20
Richesse Se8	1	1	12
Richesse Se9	2	7	27
Richesse Se10	1	6	22
Richesse Se11	3	6	21
Richesse Se12	3	6	14
Richesse Se13	4	10	12
Richesse Se14	3	8	22
Richesse Se15	2	7	17

Tableau 41 : nombre de tiges et surface terrière (G) par espèce et totaux.

	Se1	Se2	Se3	Se4	Se5	Se6	Se7	Se8	Se9	Se10	Se11	Se12	Se13	Se14	Se15
nb <i>Acer neg</i> /ha															33,3
nb <i>Alnus</i> /ha		366,7	66,7			66,7									
nb <i>Fraxinus</i> /ha	2483,3	1050	716,7	1500	1683,3	566,7	483,3	1683,3	1083,3	1050	1383,3	1300	1083,3	1666,7	250
nb <i>Populus</i> /ha							150		33,3			133,3		50	
nb <i>Quercus</i> /ha		16,7	33,3		16,7						50				
nb <i>Salix</i> /ha													166,7		
nb <i>Ulmus</i> /ha			16,7								16,7	50	100		
nb total/ha	2483,3	1433,3	833,3	1500	1700	633,3	633,3	1683,3	1116,7	1050	1450	1483,3	1350	1750	250
G <i>Acer neg</i> /ha															0,2
G <i>Alnus</i> /ha		15,4	10,3			7,4									
G <i>Fraxinus</i> /ha	37,7	21,9	25,8	18,3	33,7	13	9,4	36,2	12,8	31,3	17,3	28,6	26	28,6	46,3
G <i>Populus</i> /ha							14,7		4,7			17,9		2,5	
G <i>Quercus</i> /ha		1,2	0,6		0,4						2,5				
G <i>Salix alba</i> /ha													9,8		
G <i>Ulmus</i> /ha			0,1								0,1	0,7	1,2		
G totale/ha	37,7	38,5	36,8	18,3	34,2	20,4	24,1	36,2	17,4	31,3	19,9	47,2	36,9	31,3	46,3

Structure du peuplement

La structure des peuplements est variée et couvre les extrêmes (Tableau 41). Certaines placettes sont en effet des taillis de frêne pratiquement purs et très denses (Se1-4-9-11-14). A l'opposé, une très vieille frênaie a été échantillonnée (Se15) dont le diamètre moyen individuel est de 41 cm. Dans ce cas, seules 250 tiges à l'hectare (soit 15 arbres en tout sur la placette) permettent d'atteindre une surface terrière de 46 m²/ha, qui fait partie des deux surfaces terrières les plus fortes échantillonnées sur la Seugne. On a ici affaire à une futaie. Dans plusieurs des peuplements, plus de la moitié des individus dépassent 15 cm de diamètre (Se3-6-7-10-13) : dans ces structures irrégulières, un diamètre moyen de 18-20 cm est

atteint. Dans ces peuplements, les gros arbres dominant alors que dans les structures irrégulières caractérisant les placettes Se2-5-8-12, les petits bois (diamètre inférieur à 15 cm) sont prédominants (pour plus détails, voir annexe 4).

En ce qui concerne la régénération, nous pouvons noter la présence d'érable negundo sur la placette Se14 et l'absence de jeunes arbres dans les sous-placettes pour Se6-13-15 (Tableau 42).

Tableau 42 : description de la régénération dans les placettes de la Charente (H = hauteur).
Classes de hauteur : 1 = 0,5-2 m ; 2 = 2-4 m ; 3 = > 4 m.

	orientation	espèce	nb individus	classe H
Se1	est	<i>Fraxinus sp.</i>	2	1
Se2	est	<i>Fraxinus sp.</i>	1	1
	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	1	1
			1	2
			2	3
Se3	est	<i>Ulmus minor</i>	1	1
Se4	est	<i>Fraxinus sp.</i>	1	3
	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	1	2
			1	3
Se5	est	<i>Fraxinus sp.</i>	1	2
			2	3
	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	2	2
			3	3
Se7	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	1	2
Se8	ouest	<i>Fraxinus sp.</i>	2	3
Se9	est	<i>Fraxinus sp.</i>	1	1
Se10	est	<i>Fraxinus sp.</i>	1	1
Se11	est	<i>Ulmus minor</i>	10	1
	ouest	<i>Ulmus minor</i>	11	1
			1	2
Se12	ouest	<i>Ulmus minor</i>	8	1
Se14	est	<i>Acer negundo</i>	1	1
	ouest	<i>Acer negundo</i>	1	1

Enfin, les observations réalisées sur le bois mort sont variées d'une placette à l'autre (Tableau 43). Cependant, le bois mort est globalement abondant sur l'ensemble des placettes dont la zone d'engorgement ou la nappe se situe proche de la surface. En effet, sur ce type de sol, les arbres ne peuvent pas s'enraciner profondément si bien qu'ils se déracinent relativement facilement. De plus, la qualité du sol est alors médiocre étant donné que les zones d'engorgement permanent sont anaérobies. Ce phénomène peut également expliquer la quantité importante d'arbres morts sur pied.

Tableau 43 : nombre d'arbres morts au sol (diamètre > 20 cm) et sur pied (diamètre > 10 cm), et nombre de souches.

	Se1	Se2	Se3	Se4	Se5	Se6	Se7	Se8	Se9	Se10	Se11	Se12	Se13	Se14	Se15
au sol	0	0	5	0	5	8	13	2	3	0	1	4	0	1	1
sur pied	6	1	1	3	6	0	2	9	1	4	4	3	3	1	1
souche	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0

C - Synthèse

A l'issue des observations présentées précédemment, nous avons tenté de réaliser des recoupements permettant de regrouper les placettes selon diverses variables telles que les caractéristiques stationnelles, la structure et la composition du peuplement forestier et la composition spécifique.

1 - Types de stations

Les placettes échantillonnées ont été classées en **trois types de station**, que nous avons définis selon les caractéristiques hydriques du sol (Tableau 44) :

- la station **hygrophile** correspond à la station la plus humide, avec une nappe située à moins d'un mètre de la surface. Parmi ces stations, nous distinguerons celles dont la zone d'engorgement permanent ou la nappe se trouvent dès la surface des autres placettes,
- la station **mésogyrophile** correspond aux stations dans laquelle la nappe est atteinte à partir d'un mètre de profondeur,
- la station **mésophile** correspond à la station la moins humide dans laquelle la nappe n'est pas atteinte. Dans ces placettes seront distinguées celles dans lesquelles un horizon d'engorgement permanent est atteint et celles dans lesquelles cet horizon n'est pas atteint.

Pour quatre placettes, le trou à la tarière dans le sol n'a pas pu être creusé jusqu'au bout du fait de la présence abondante d'éléments grossiers (Ch3-5, Co7, Se11). Il est donc impossible de classer ces placettes dans l'une des catégories stationnelles ci-dessus.

Tableau 44 : répartition des placettes selon leur appartenance à la station hygrophile, mésogyrophile ou mésophile (« non défini » correspond à l'ensemble des placettes pour lesquelles le trou à la tarière n'a pas pu être creusé jusqu'au bout). e = zone d'engorgement permanent, n = nappe.

station hygrophile	e / n à la surface	Co6	Se2	Se3	Se4	Se5	Se6	Se8	Se9	Se10
	e / n à plus de 1 m	Bo2	Br2	Ch1	Es1	Es2	Se1	Se7	Se12	
station mésogyrophile		Co2	Co3	Co4	Co5	Ro2	Ro3	Sa1	Se14	Se15
station mésophile	e atteint	Bo1	Bo3	Br1	Br3					
	e non atteint	Ch2	Ch4	Ch6	Ch7	Ch8	Co1	Ro1	Sa2	Se13
non défini		Ch3	Ch5	Co7	Se11					

Sur les 39 placettes qui ont pu être classées selon leur type stationnel, la nappe est atteinte dans 67% des cas. Il est intéressant de remarquer que parmi les placettes les plus humides, celles localisées sur la Seugne sont particulièrement bien représentées. A contrario, les placettes échantillonnées sur la Charente se situent majoritairement sur des stations mésophiles.

La texture du sol rencontrée sur les différentes stations ne diffère pas significativement, la texture la plus communément retrouvée étant le limon en surface, qui s'enrichit en argile en profondeur. Sur quelques profils apparaît tout de même du sable (Co2, Ch5-6-7, Sa2, Se13) et sur Ch3, Sa1 et Se12-14-15, l'argile est absente.

2. Types de peuplement

Cependant, les peuplements rencontrés sont diversifiés, tant en ce qui concerne leur structure que leur composition (Tableau 45), et il apparaît compliqué d'établir un lien entre caractéristiques stationnelles et **types de peuplement**, d'autant plus que la structure du peuplement est essentiellement liée au type de gestion qui lui est appliqué.

Pour évaluer la composition du peuplement, nous n'avons considéré que les espèces dont la surface terrière représentait au moins 20% de la surface terrière totale. De plus, dans certains peuplements se sont développés quelques gros peupliers : si les individus sont très peu nombreux, ils n'ont pas été pris en compte pour le classement du peuplement. Quoiqu'il en soit, 37% des peuplements concernés sont des taillis alors que 63% sont caractérisés par une structure irrégulière pouvant être dominée soit par les petits bois (diamètre < 15 cm) soit par les gros bois (diamètre > 15 cm). Dans la catégorie des taillis, ceux de frêne sont largement représentés. Au sein des peuplements irréguliers dominent les frênaies et les frênaies-aulnaies, suivies par les aulnaies et aulnaies-frênaies. Parmi ces peuplements, notons la présence d'une frênaie-chênaie avec un sous-étage constitué majoritairement d'orme champêtre (Ch3) : ce taillis sous-futaie est un état considéré comme à privilégier (code Corine 44.4, Cahiers d'Habitats Natura 2000). Ceci est également le cas de la frênaie-saulaie (Se13), phase pionnière de ce type de peuplements.

Tableau 45 : classement des peuplements échantillonnés selon leur structure (en taillis ou irrégulière) et leur composition en espèces.

structure en taillis											
frênaie	Br2	Br3	Ch1	Co1	Ro1	Sa2	Se1	Se4	Se9	Se11	Se14
aulnaie	Es2										
chênaie-frênaie	Ch7										
frênaie-érablière	Bo3										
frênaie-tremblaie	Ch6										
structure irrégulière											
frênaie	Br1	Ch2	Ch8	Co5	Sa1	Se5	Se8	Se10	Se12	Se15	
aulnaie	Co6	Co7	Ro2	Ro3							
frênaie-aulnaie	Bo1	Co2	Co4	Se2	Se3	Se6					
aulnaie-frênaie	Bo2	Co3	Es1								
frênaie-chênaie	Ch3										
frênaie-ormiaie	Ch4										
frênaie-peupleraie	Se7										
frênaie-saulaie	Se13										
frênaie-tremblaie	Ch5										

3. Importance du bois mort

Si les peuplements diffèrent de part leur structure et leur composition, ils sont également très différents en ce qui concerne la quantité de bois mort qu'ils hébergent (Tableau 46). Ces données sont importantes à considérer, notamment si les peuplements sont pris en compte au regard des insectes et de l'avifaune qu'ils peuvent potentiellement héberger.

Tableau 46 : quantité (nombre) de bois mort au sol et sur pied, et nombre de souches ramenés à l'hectare pour chacune des placettes.

	Au sol / ha	Sur pied / ha	Souche / ha
Bo1	166,67	16,67	16,67
Bo2	16,67	16,67	
Bo3			
Br1		33,33	
Br2	150		
Br3		116,67	
Ch1	16,67		133,33
Ch2	83,33	16,67	16,67
Ch3		16,67	
Ch4	66,67	33,33	
Ch5	283,33	16,67	16,67
Ch6	166,67	66,67	
Ch7	16,67	83,33	
Ch8	200	16,67	
Co1	216,67	33,33	
Co2	33,33		
Co3	66,67	16,67	
Co4	133,33	66,67	
Co5	133,33	83,33	
Co6		133,33	
Co7	16,67	233,33	
Es1	166,67	16,67	
Es2	33,33	16,67	
Ro1	50	16,67	
Ro2	16,67	50	
Ro3	100	16,67	
Sa1	133,33	83,33	33,33
Sa2	50	16,67	
Se1		100	
Se2		16,67	
Se3	83,33	16,67	33,33
Se4		50	
Se5	83,33	100	
Se6	133,33		
Se7	216,67	33,33	16,67
Se8	33,33	150	
Se9	50	16,67	
Se10		66,67	
Se11	16,67	66,67	
Se12	66,67	50	16,67
Se13		50	
Se14	16,67	16,67	
Se15	16,67	16,67	

4. Composition spécifique

Sur l'ensemble des placettes échantillonnées, les richesses totales des strates arborée, arbustive et herbacée sont respectivement de 15, 38 et 95. Quatre variables ont été calculées pour donner une vision globale de l'ensemble des placettes :

- la **fréquence spécifique**, qui correspond au rapport entre le nombre de placettes où l'espèce a été rencontrée et le nombre total de placettes,
- la **contribution spécifique en fréquence** CS_f , qui correspond au rapport entre la fréquence spécifique d'une espèce et la somme des fréquences spécifiques de toutes les espèces,
- le **recouvrement spécifique**, qui correspond au rapport entre le taux de recouvrement total d'une espèce sur l'ensemble des placettes et le nombre total de placettes. Pour faciliter les calculs, les indices d'abondance-dominance ont été codés comme suit :
 $i = 0.1, + = 0.5, 1 = 3, 2a = 10, 2b = 20, 3 = 37.5, 4 = 62.5, 5 = 87.5.$
- la **contribution spécifique en recouvrement** CS_r , qui correspond au rapport entre le recouvrement spécifique et la somme des recouvrements spécifiques de toutes les espèces confondues.

Les figures illustrant les résultats sont regroupées ci-dessous (Figures 9, 10, 11, 12, 13, 14).

Il est intéressant de constater que dans les différentes strates, la CS_f et la CS_r diffèrent. Par exemple, dans la strate arbustive, le cornouiller sanguin a une CS_f équivalente à celle de l'aubépine et supérieure à celle de l'orme alors qu'en terme de CS_r , il se situe après l'aubépine et l'orme. Il est donc fréquent mais occupe un espace relatif moindre que les deux autres espèces.

En ce qui concerne la strate herbacée, la CS_f oscille entre moins de 1% et 4,4% (*Rubus caesius*), ce qui sous-entend qu'un nombre important d'espèces se retrouvent dans de nombreuses placettes. Or, la CS_r montre que cinq espèces se distinguent nettement des autres, étant donné qu'elles sont beaucoup plus abondantes : il s'agit de *Rubus caesius* ($CS_r = 16.8\%$), *Hedera helix* ($CS_r = 14.8\%$), *Urtica dioica* ($CS_r = 12,2\%$), *Carex pendula/acutiformis* ($CS_r = 10,4\%$) et *Carex remota* ($CS_r = 9.4\%$).

STRATE ARBOREE.

Figure 9 :
Contribution spécifique en fréquence des espèces de la strate arborée.

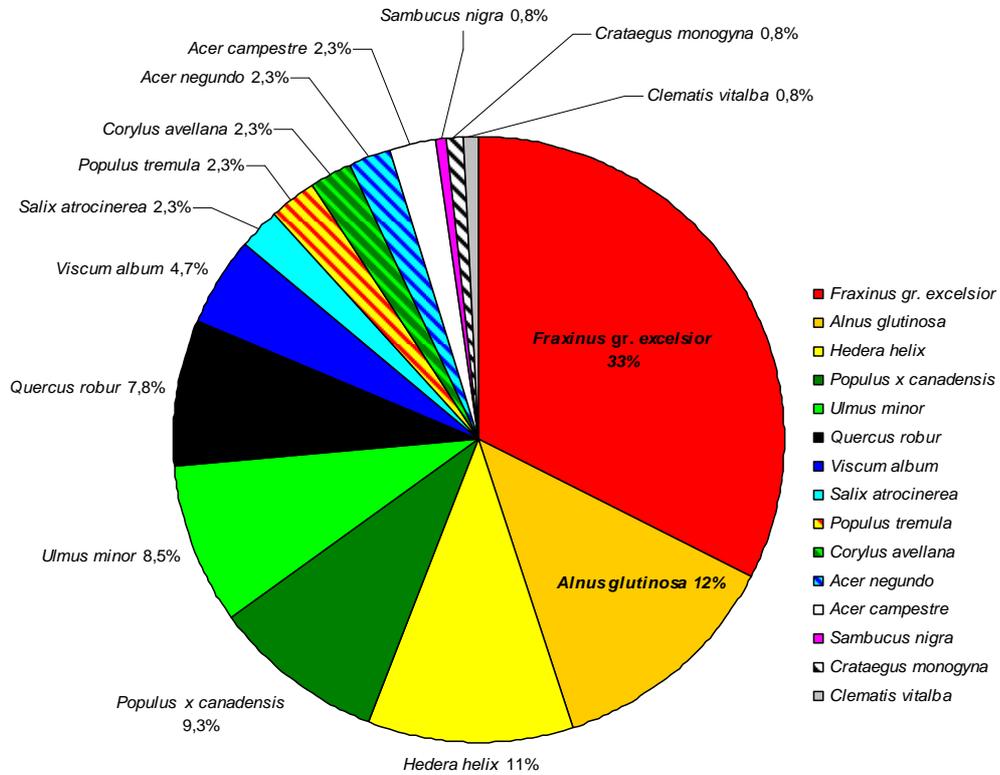
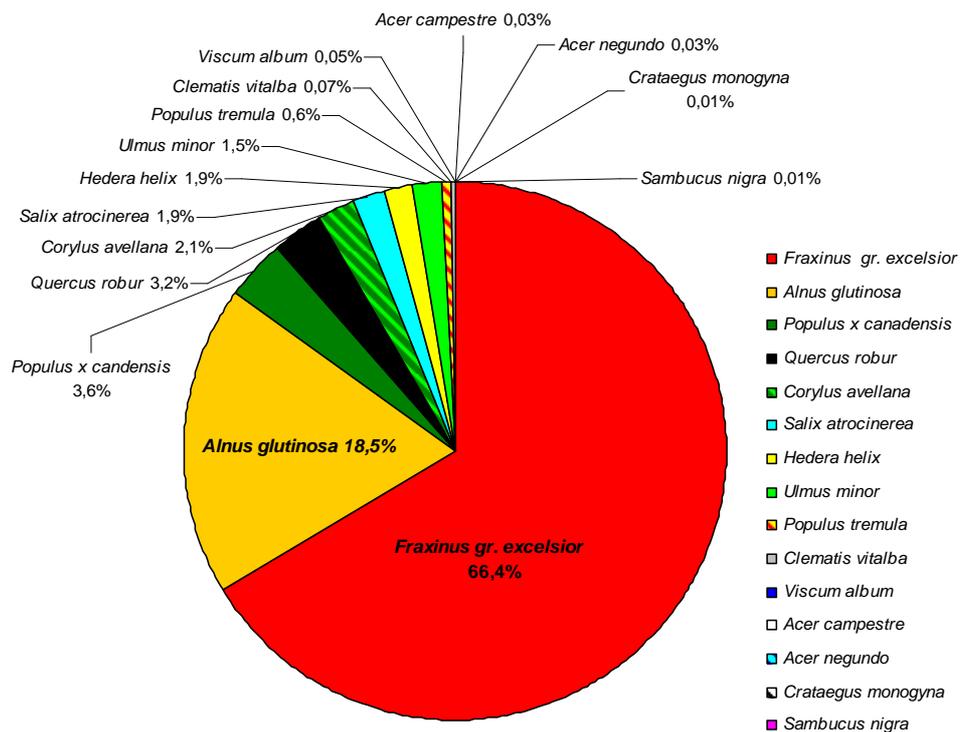


Figure 10 :
Contribution spécifique en recouvrement des espèces de la strate arborée.



STRATE ARBUSTIVE.

Figure 11 : contribution spécifique en fréquence (CS_f) des espèces de la strate arbustive. Pour la clarté du graphique, seul le nom des espèces ayant une CS_f supérieure à 1% a été noté sur le graphe.

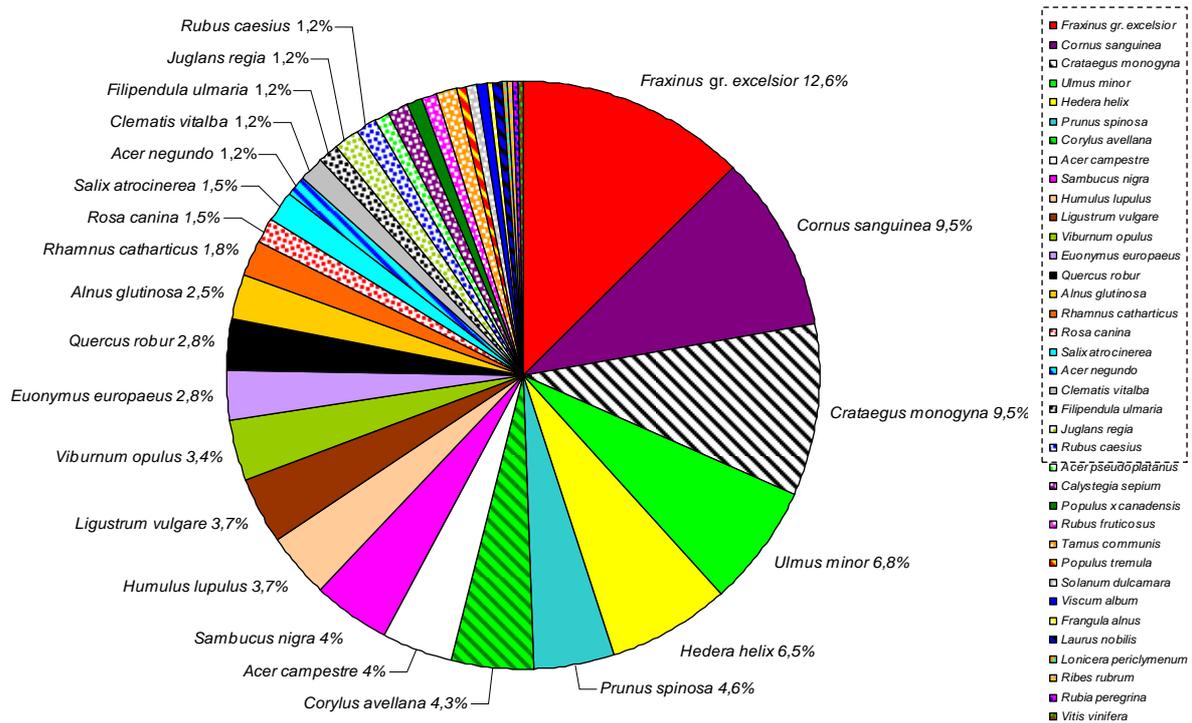
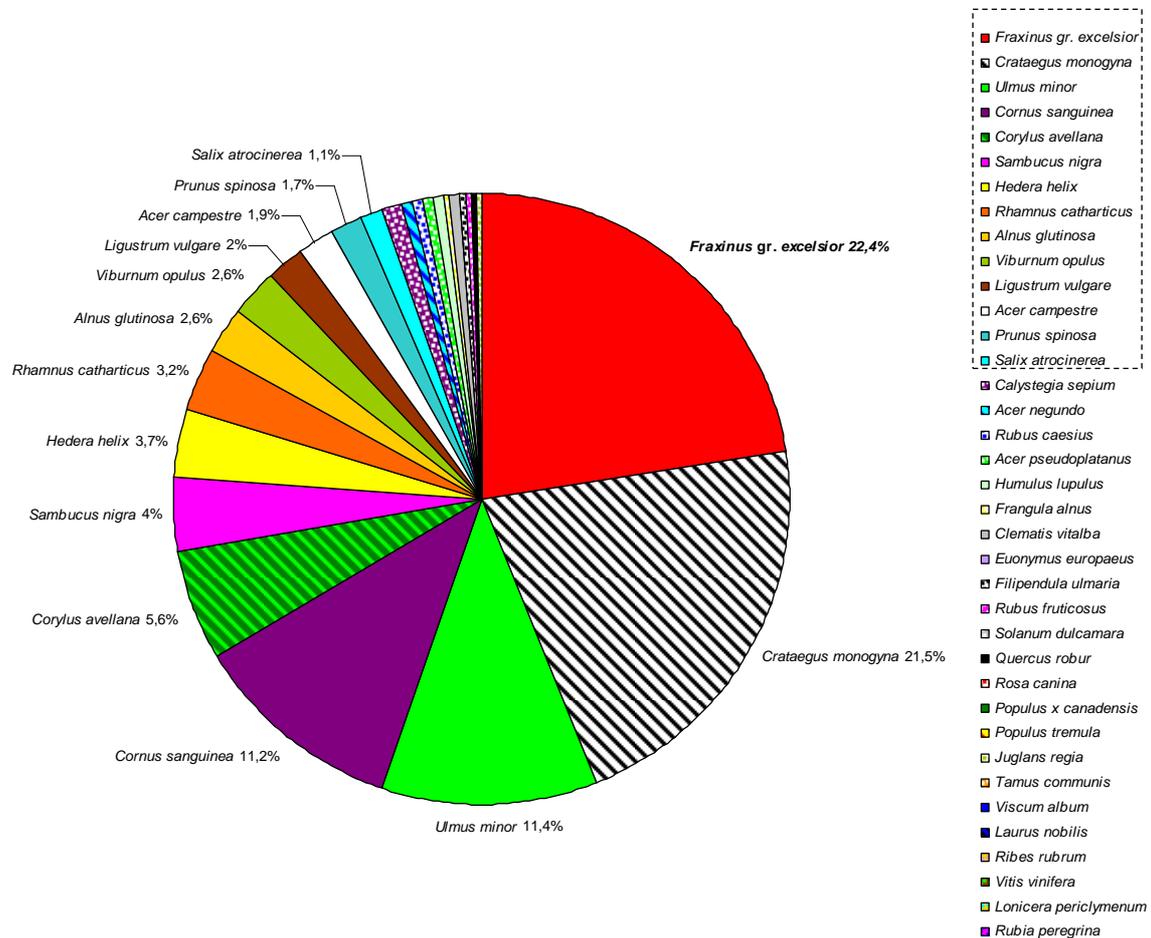


Figure 12 : contribution spécifique en recouvrement (CS_r) des espèces de la strate arbustive. Pour la clarté du graphique, seul le nom des espèces ayant une CS_r supérieure à 1% a été noté sur le graphe.



STRATE HERBACEE.

Figure 13 : contribution spécifique en fréquence (CS_f) des espèces de la strate herbacée. Pour la clarté du graphique, seules les espèces ayant une CS_f supérieure à 1% apparaissent sur le graphe.

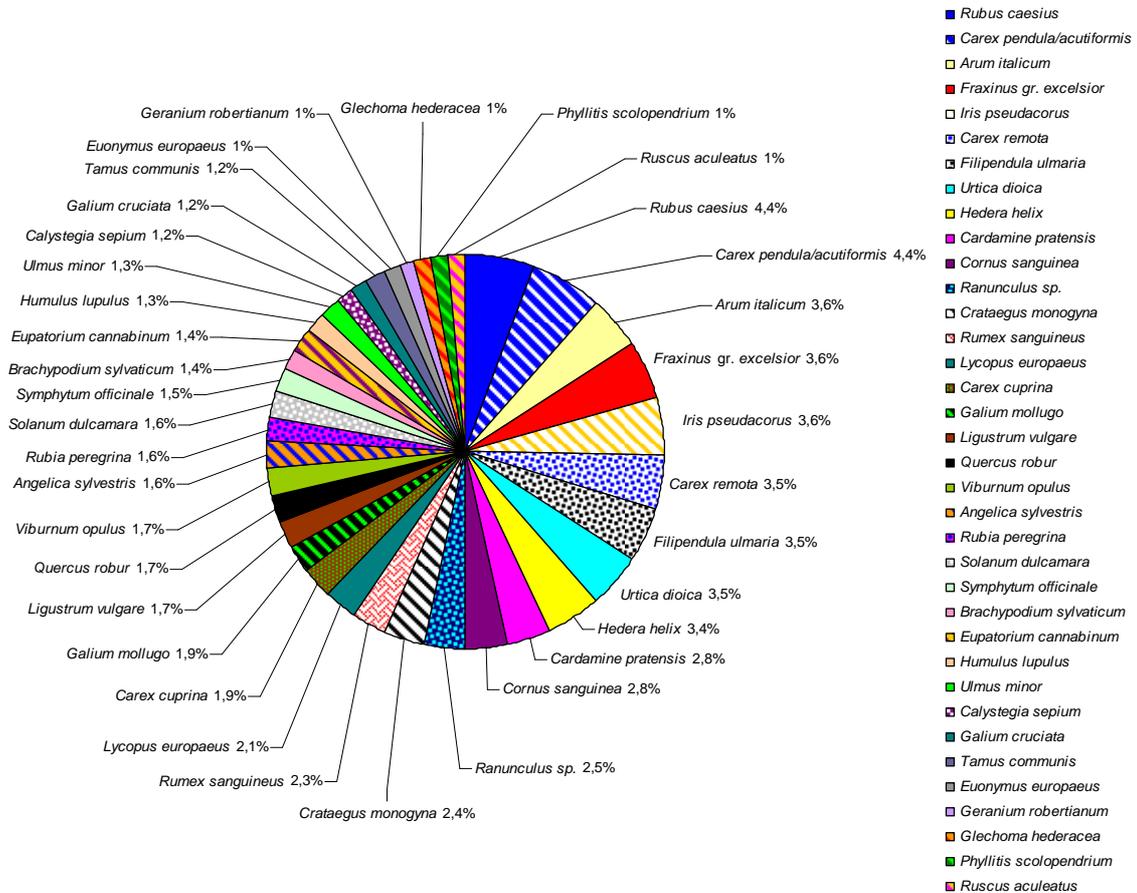
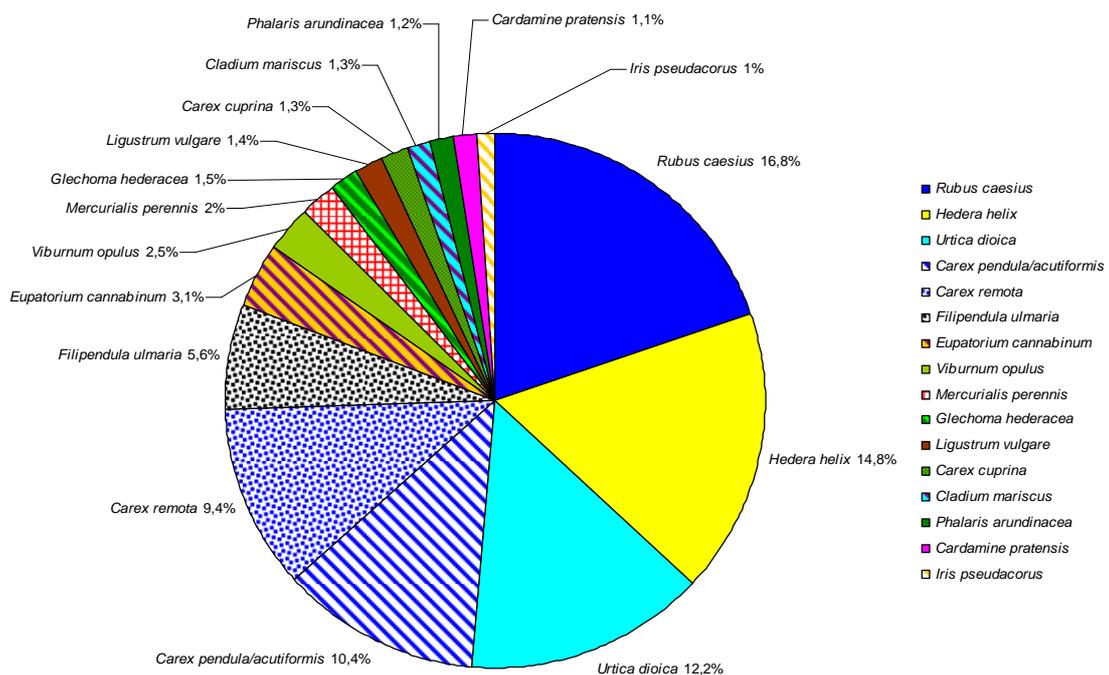


Figure 14 : contribution spécifique en recouvrement (CS_r) des espèces de la strate herbacée. Pour la clarté du graphique, seules les espèces ayant une CS_r supérieure à 1% apparaissent sur le graphe.



Parmi les espèces rencontrées, notamment dans la strate herbacée, certaines semblent propres à des types stationnels donnés. Ainsi, trois espèces ne se trouvent que dans les stations hygrophiles : il s'agit de *Cladium mariscus*, *Juncus* sp. et *Scutellaria galericulata*. En plus de ces trois espèces, sept autres espèces semblent caractéristiques de ce type de station, même si elles peuvent être présentes de manière sporadique sur les autres types stationnels : il s'agit de *Calystegia sepium*, *Cirsium palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Phalaris arundinacea* et *Symphytum officinale*.

5. Espèces à statut particulier

Espèces patrimoniales

Bien que l'objet de cette étude ait été avant tout de caractériser les stations et les peuplements, deux **espèces d'intérêt patrimonial** ont été inventoriées lors de cette première campagne de terrain :

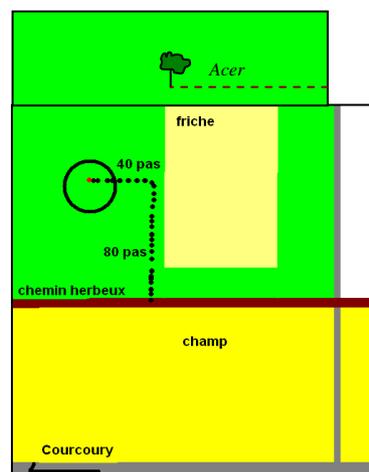
- *Paris quadrifolia* (Co7) : la Parisette à 4 feuilles est une espèce inscrite sur la Liste Rouge de la flore menacée en région Poitou-Charentes, et bénéficie d'une protection au niveau régional. Il s'agit d'une espèce eurasiatique à tendances montagnardes, très rare en régions atlantiques. Un petit noyau de population est connu depuis longtemps dans la haute vallée du Coran (en amont de St Césaire) ;

- *Carex strigosa* (Ro1) : la Laiche maigre est une espèce inscrite sur la Liste Rouge de la flore menacée en région Poitou-Charentes. Elle est très rare en Charente-Maritime où la station découverte dans le vallon du Rochefollet au cours de cette étude (commune de Saint-Vaize) constitue la 2^{ème} mention récente pour ce département.

Espèces invasives

Une **espèce envahissante**, l'Erable negundo *Acer negundo*, a été repérée sur plusieurs placettes (Bo2, Ch2-3-8, Se14). Un peuplement d'érable negundo a été également localisé lors de la recherche d'une placette à échantillonner : il se trouve proche de Ch3, après la friche (Figure 15).

Figure 15 : localisation d'un peuplement d'érable negundo en dehors des placettes échantillonnées.



CONCLUSION

L'étude présentée ici correspond au bilan de la première campagne de terrain de suivi des forêts alluviales de la moyenne vallée de la Charente. Ce rapport est donc essentiellement descriptif étant donné que les données présentées sont les données initiales qui serviront de base de comparaison lors de la prochaine campagne de terrain qui devrait avoir lieu en 2021. Des données essentielles ont été acquises sur :

- la typologie des stations sur lesquelles se développent les différents faciès de forêts alluviales locales ;
- la nature et la structure des peuplements rencontrés : type, stratification, nombre de tiges/ha, surface terrière, importance du bois mort ;
- leur composition spécifique : la dendroflore de la totalité de l'échantillon suivi comprend 36 espèces, se décomposant comme suit : 11 arbres, 15 arbustes, 9 lianes et 1 parasite (le Gui).

Ces données de base pourront servir en tout ou partie à l'élaboration d'un calcul de l'état de conservation des habitats forestiers alluviaux concernés, couplées avec des données émanant d'autres disciplines (hydrologie, pédologie) et/ou d'autres groupes systématiques (faune vertébrée ou invertébrée, cryptogames, champignons...), dès lors qu'une méthodologie sera validée au niveau national, facilement reproductible dans les types de boisements picto-charentais (forêt privée très morcelée) et rendue disponible auprès des opérateurs régionaux.

Bibliographie

BARDAT J. et al., 2004 - Prodrôme des végétations de France. Publications scientifiques du MNHN Paris, 171 pages.

CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000 (ouvrage collectif), 2000 - Tome 1 : Habitats forestiers. La Documentation française, 457 pages.

CHAMPION E. et al., 1998 – Documents d'Objectifs Natura 2000 du Site n°70 « Val de Charente et Seugnes » - volumes I à V. LPO Rochefort.

DE LANGHE et al., 1983 – Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. 3^{ème} édition. Jardin Botanique National de Belgique, 1015 pages.

DUFOUR S. & PONT B., 2006 - Protocole de suivi des forêts alluviales : l'expérience du réseau des Réserves naturelles de France. *Revue Forestière Française*, 1 : 45-60.

NOIRFALISE A., 1984 - Forêts et stations forestières en Belgique. Les presses agronomiques de Gembloux. 234 p.

RAMEAU J.C, MANSION D., DUME G., 1989 - Flore forestière française. Tome 1 : plaines et collines. IDF. 1784 p.

RAMEAU J.-C. et A.SCHMITT, 1984 - Les forêts alluviales de la plaine de la Saône. In Coll. Phytosociologiques IX "La végétation des forêts alluviales", pp. 93-115 . 1984 J.CRAMER.

RAMEAU J.-C., 1999 - Typologie phytosociologique des habitats forestiers et associés. Tome 2 : Complexes riverains. ENGREF. pp.175 – 437

RAMEAU J.C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique : identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire. IDF Paris.

ROMAO C., 1997 – Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne : version EUR 15. Commission européenne, DG XI. 109 p.

TERRISSE J., 1996 - Séries de végétation et complexes d'habitats patrimoniaux du site LIFE NATURA 2000. Programme expérimental LIFE NATURA 2000 , site n°3. LPO Rochefort, 17p. + annexes.

TERRISSE J., 2003 – Site Natura 2000 PC 70 « Val de Charente et Seugnes » : Etude de la typologie des boisements et schéma concerté des boisements. MEDD, Diren Poitou-Charentes. LPO.

TERRISSE J., 2006 – Site Natura 2000 n°FR5400-473 « Vallée de l'Antenne » : Clarification phytosociologique entre les habitats 91E0 et 91F0. MEDD, Diren Poitou-Charentes. LPO.

TERRISSE J., JOURDE P., 2001 – Espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes. Cahiers Techniques Poitou-Charentes Nature.