

N°8



Partie 2 | Grand ensemble stationnel

Hêtraie-chênaie subatlantique mésoneutrophile à neutrophile à mélisque uniflore

Humidité / Acidité

Très secs						
Secs						
Mésophiles				7	8m	9
Frais	6					
Assez Humides			5		8f	
Humides						
Inondés			3			
	Très acides	Acides	Assez acides	Faiblement Acides	Neutres	Calcaires

Risques de confusion

- Avec **les chênaies pédonculées arrosées** [fiche n°5] sur les stations en bas de versant
- Avec **la hêtraie-chênaie atlantique à Jacinthe des bois** [fiche n°7] sur les stations les plus pauvres
- Avec **les hêtraies calcicoles** [fiche n°9] sur les stations sur pente présentant un substrat calcaire en profondeur.

Clé de reconnaissance des variantes

2 variantes différenciées par la qualité du drainage et le niveau trophique :

Hydromorphie marquée dans les 30 premiers cm et au moins 2 espèces des milieux engorgés (**3e, 5e, 7e, 8e, 12e, 15e, 16e**) ou *Molinie recouvrante* (plus de 10 % de la surface)

OUI

NON

Variante modale (8m)

Variante fraîche de la hêtraie-chênaie subatlantique mésoneutrophile à Mélisque uniflore (8f)



Ail des ours



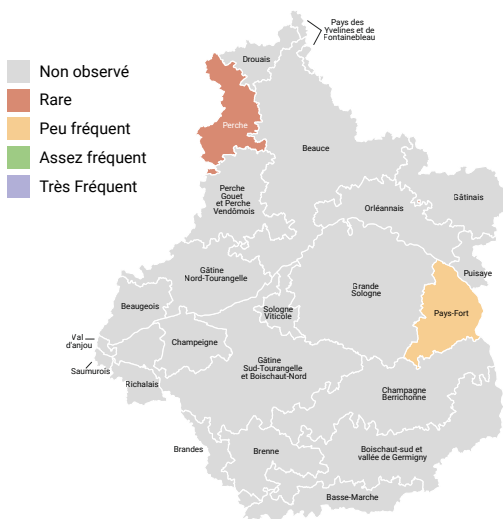
Alliaire



Ortie dioïque

Grandes caractéristiques

Répartition



Aspects stationnels



SOLS

Sol à argiles dominantes le plus souvent avant 50 centimètres de profondeur, souvent mal structurées et compactes. Hydromorphie marquée avant 30 centimètres. Humus généralement peu épais (eumull, mésomull), indiquant une bonne activité biologique ce qui révèle des sols riches à réserve minérale très correcte.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux frais (8e, 12e), engorgés (3e, 5e, 7e, 15e, 16e) et riches (11, 12e, 13, 14s).



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Tremble, Charme, Érable sycomore, Frêne, Châtaignier,
Peu vigoureuse : Érable champêtre.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+++	+++	+++	++
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	++	++	+

Fertilité



Le plus souvent engorgement marqué diminuant légèrement la fertilité de ces sols.

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

Stations à forte potentialité de bois d'oeuvre feuillu, résineux **déconseillés**.

8f	FEUILLUS															
	Chêne Sessile		Alisier torminal		Cormier		Hêtre		Chêne pédonculé***		Merisier		Frêne* et ***		Érable sycomore*	
0																

8f	RÉSINEUX **					
	Pin sylvestre		Douglas		Pin laricio de Corse	
0						

* Stations sur versant plus favorables au Frêne et à l'Érable sycomore, en relation avec un meilleur drainage du sol.

** Résineux : problème de stabilité sur les argiles apparaissant avant 50 centimètres de profondeur, risque de chablis.

*** Chêne pédonculé en limite de station et Frêne hors station sur les stations à faible réserve en eau (pierrosité élevée).

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
ENGORGEMENT DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> • Ouverture de cloisonnements d'exploitation. • Ne pas ouvrir de fossés dans les peuplements adultes (inefficace, risque de dépérissement). • Favoriser les coupes douces par rapport aux coupes rases du taillis. • Préférer la régénération naturelle sur semis acquis avec récolte des bois étalée sur plusieurs années ou par trouées.
TASSEMENT DU SOL	Ouverture de cloisonnements d'exploitation.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Ronce, Laîche glauque, Brachypode penné, Molinie Jons sur les stations tassées et asphyxiées, charme, Tremble...	<ul style="list-style-type: none"> • Dégagements soignés, peignage de la ronce. • Couper les Trembles quelques années avant la régénération pour épuiser les drageons.
DOSAGE DU MÉLANGE = DIFFICULTÉ À MAINTENIR UN MÉLANGE DONNÉ (RISQUE D'HOMOGENÉISATION (VIS-À-VIS DES ESSENCES)	Intervenir dans le jeune âge pour favoriser d'autres essences que le Frêne et l'Érable sycomore, essences à forte dynamique juvénile.



Aspérule odorante



Bugle rampante

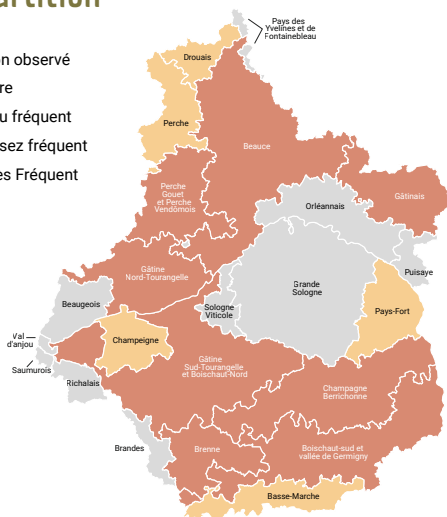


Brunelle commune

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Sols bien drainés en surface, à bonne réserve minérale comme l'indique le bon fonctionnement de l'humus (eumull ou mésomull). Terre fine carbonatée ou éléments grossiers calcaires possibles avant 50 centimètres de profondeur.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux riches (11, 12e, 13, 14s).



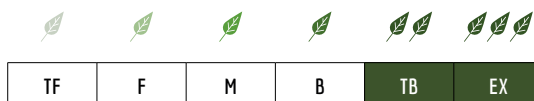
ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Charme, Robinier, Châtaignier, Tilleul à petites feuilles, Érable champêtre, Tremble sur les stations fraîches.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+++	+++	+++	++
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	++	+++	+

Fertilité



Conditions optimales pour une production forestière de qualité.

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

1 : Moindre réserve en eau en relation avec une pierrosité élevée (tarière bloquée à 40 cm) ou des sables épais (> 70 cm).

Les essences à favoriser pour la production de bois d'œuvre

Stations à forte potentialité de bois d'œuvre feuillu, résineux déconseillés.

8m	FEUILLUS																					
	Chêne Sessile		Alisier terminal		Cormier		Hêtre		Chêne pédonculé		Châtaignier *		Érable sycamore ***		Merisier		Érable Champêtre		Frêne***			
0		^^		^		^		^^		^^		^^		^		^		^		^		^
1		^^		^		^		^		^		^^		^		^		^		^		×

8m	RÉSINEUX **					
	Pin laricio de Corse		Pin sylvestre		Douglas	
0		^^		^^		
1		^^		^^		

* Les problèmes sanitaires, en particulier l'encre, imposent de limiter les investissements (plantation, élagage ...)

** Résineux : problème de stabilité sur les argiles avant 50 centimètres de profondeur, risque de chablis sauf pour le Pin sylvestre.

*** Forte activité biologique (présence d'au moins 3 espèces des milieux riches (12e, 15e)) compensant parfois les facteurs défavorables pour l'ensemble des essences ; Frêne ou érable sycamore alors favorisés en plein.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
TASSEMENT DU SOL	Ouverture de cloisonnements d'exploitation car sols limoneux.
CONTRÔLE DU SOUS-ÉTAGE	Préférer les interventions douces dans le sous-étage afin de ne pas déstabiliser les arbres objectifs.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Ronce, Charme et Noisetier, Laïche glauque, Brachypode des bois, Charme, parfois Tremble sur les stations fraîches...	<ul style="list-style-type: none"> Dégagements soignés, peignage de la Ronce. Couper les Trembles quelques années avant la régénération pour épuiser les drageons.
DOSAGE DU MÉLANGE	Limitier fortement le nombre de semenciers de hêtre quelques années avant l'ensemencement en mélange hêtre-chêne, si le chêne est l'essence objective.

N°9





2 habitats, tous inscrits à la directive habitat :

- Hêtraie thermophile à Garance voyageuse
- Hêtraie-chênaie à Lauréole (inscrite à la Directive Habitat faune-flore)

Partie 2 | Grand ensemble stationnel

Hêtraies calcicoles de versant

Humidité / Acidité

Très secs					10	
Secs			7	8		9s
Mésophiles	6				4	9m
Frais						
Assez Humides			5			
Humides	3					
Inondés						
	Très acides	Acides	Assez acides	Faiblement Acides	Neutres	Calcaires

Risques de confusion

- Sur les stations les plus sèches de la variante calcicole à faible réserve en eau [fiche n°9s], avec la **hêtraie-chênaie sèche** [fiche n°10]
- Sur les stations à substrat calcaire profond, recouvert par des silex, avec la **hêtraie-chênaie atlantique à Jacinthe des bois** [fiche n°7] ou la **hêtraie-chênaie subatlantique mésoneutrophile à neutrophile à Mélique uniflore** [fiche n°8]
- Sur les stations les plus pentues à forte humidité atmosphérique [fiche n°9m], avec les **formations de « ravin »** [fiche n°4].

Clé de reconnaissance des variantes

2 variantes en lien avec le niveau de réserve en eau :

Blocage de la tarière dans les 20 premiers cm par des éléments grossiers calcaires **ou** blocage de la tarière dans les 40 premiers cm et présence du Chêne pubescent ou d'au moins deux espèces des milieux calcaires et secs (10s et 14s)

OUI

Variante sèche des hêtraies calcicoles de versant (9s)

NON

Variante modale des hêtraies calcicoles de versant (9m)



Garance voyageuse



Camérisier à balais

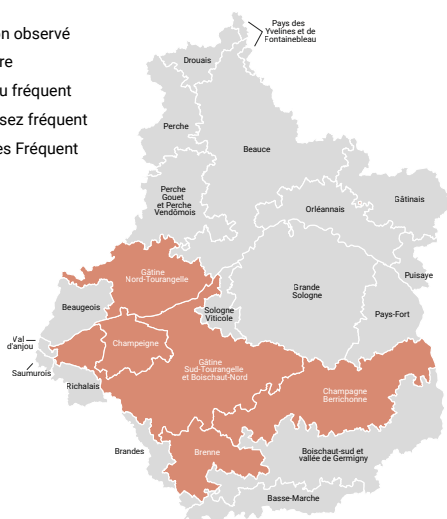


Clématite vigne blanche

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Sols bien drainés, à forte pierrosité calcaire, à terre fine le plus souvent carbonatée dès la surface. Humus généralement peu épais (eumull, mésomull), traduisant la présence de calcaire proche de la surface.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux calcaires et secs (10s et 14s)



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuse : Tilleul à grandes feuilles
Peu vigoureuses : Alisier blanc, Charme, Érable champêtre, Tremble, Érable sycomore et Frêne (sauf dans les jeunes stades).

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+++	+	+	+++
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	+	+	++

Fertilité



TF	F	M	B	TB	EX
----	---	---	---	----	----

























Très limitée par la présence de calcaire et la faible réserve en eau du sol aggravée par la pente.













Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

9s	FEUILLUS															
	Alisier terminal		Cormier		Chêne Sessile*		Érable champêtre		Chêne pédonculé		Hêtre		Chêne pubescent		Robinier	
																
0		^		^		×		^		×		×		^		^

9s	RÉSINEUX							
	Pin noir d'Autriche		Cèdre		Pin laricio de Corse		Pin maritime	
								
0		^		↑		×		×

* Chêne sessile : problème de forme sur les stations à terre fine carbonatée dans les 15 premiers centimètres.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
FAIBLE PRODUCTIVITÉ	Limiter l'investissement forestier dans ces stations à très faible fertilité (gestion de l'existant ou environnementale).
SENSIBILITÉ À LA SÉCHERESSE	Favoriser les coupes douces par rapport aux coupes rases du taillis
STATIONS SUR PENTES FORTES	Pour limiter l'érosion, éviter les coupes à blanc sur de grandes surfaces en privilégiant une gestion en futaie irrégulière (aspect paysager).



Brachypode des bois



Lauréole

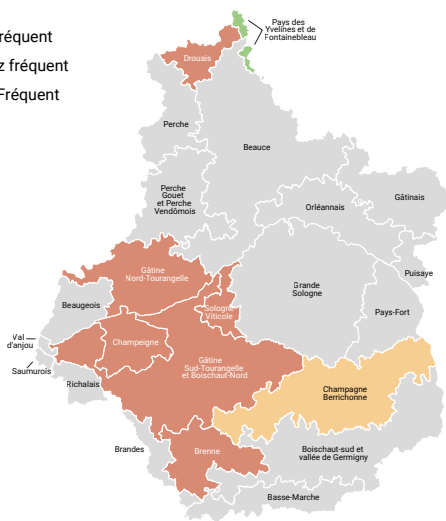


Ancolie vulgaire

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Sols sur versants pentus, développés sur substrat calcaire mais parfois :

- décarbonatés en surface avec substrat calcaire profond,
 - recouvrement par des matériaux issus d'argiles à silex avec une forte charge en silex.
- Sols riches avec un humus peu épais (eumull, mésomull) traduisant une forte activité biologique.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux riches en bases et des milieux assez riches (11, 13).



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Charme, Robinier, Tremble (notamment sur les stations fraîches), Érable champêtre,
Peu vigoureuse : Châtaignier.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+++	++	++	+++
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	++	+	++

Fertilité



Richesse minérale importante favorable à la production forestière mais qui dépend de l'exposition et de la réserve en eau du sol (variable).

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

9m	FEUILLUS																					
	Alisier torminal		Cormier		Chêne sessile*		Érable champêtre		Chêne pédonculé		Hêtre		Chêne pubescent		Robinier **		Érable sycomore		Frêne		Merisier	
0	⚡	^		^	⚡	×		^		×	^	⚡	^		^	×	^	×	×	×		^
1		^		^		×		^		^		^	^		^		^	⚡	^	⚡	^	^

9m	RÉSINEUX**			
	Pin noir d'Autriche		Cèdre	
0		^		↑
1		^		↑

* Chêne sessile : difficile à régénérer sur les stations à terre fine carbonatée dès la surface et problème de forme.

** Robinier : semble adapté à la station mais n'est pas à favoriser en dehors des peuplements déjà constitués.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
FAIBLE PRODUCTIVITÉ	Limiter l'investissement forestier dans ces stations à très faible fertilité (gestion de l'existant ou environnementale).
SENSIBILITÉ À LA SÉCHERESSE	Favoriser les coupes douces par rapport aux coupes rases du taillis
STATIONS SUR PENTES FORTES	Pour limiter l'érosion, éviter les coupes à blanc sur de grandes surfaces en privilégiant une gestion en futaie irrégulière (aspect paysager).





Partie 2 | Grand ensemble stationnel

Hêtraie-chênaie sèche

Originalité

Un des habitats les plus rares de la région Centre-Val de Loire avec des contraintes importantes ce qui exclut tout objectif de production.

Risques de confusion

- Avec la variante sèche de la hêtraie thermophile à Garance voyageuse [fiche n°9]. L'absence du charme ou sa forme rachitique (arbuste, pas plus de 6 mètres de haut) font la différence.



Céphalanthère rouge



Germandrée petit chêne



Phalangère rameuse

Grandes caractéristiques

Aspects stationnels



SOLS

Sols peu épais avec des humus carbonatés (horizon effervescent dès la surface sous l'humus). Grande sécheresse du milieu expliquant l'absence du Charme. Présence du Hêtre due à un effet topoclimatique avec des versants ombragés à forte humidité atmosphérique, renforcée notamment par la proximité de rivières.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux secs et calcaires et des milieux riches en calcaire. Flore herbacée très riche et originale avec les Céphalanthères ou les espèces des pelouses calcaires (habitat associé en particulier en lisière) comme le Géranium sanguin.



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Espèces des milieux calcaires et secs (**10s et 14s**), mort-bois calcicoles.

Gestion des peuplements

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
SOLS SENSIBLES À L'ÉROSION PARTICULIÈREMENT SUR PENTES FORTES (> 30 %).	<ul style="list-style-type: none"> • Problème d'accessibilité à la parcelle. • Privilégier la gestion irrégulière ou en taillis simple.
PRODUCTIVITÉ TRÈS LIMITÉE.	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter l'investissement forestier dans ces stations à très faible fertilité (gestion de l'existant, conservation de l'habitat). • Repérer et conserver les espaces ouverts à forte valeur écologique comme les pelouses calcaires. • La non gestion peut mettre en péril l'habitat par la fermeture du couvert qui supprimera la lumière diffuse nécessaire aux espèces des pelouses calcaires.
MÉLANGE D'ESSENCES	Le Frêne peut se régénérer sur de grandes surfaces mais il est peu adapté aux sols à faible réserve en eau et dépérit.



Humidité / Acidité

Très secs						
Secs	11s			12		
Mésophiles		11				
Frais					14	
Assez Humides		11e				
Humides			3			
Inondés						
	Très acides	Acides	Assez acides	Faiblement Acides	Neutres	Calcaires

Risques de confusion

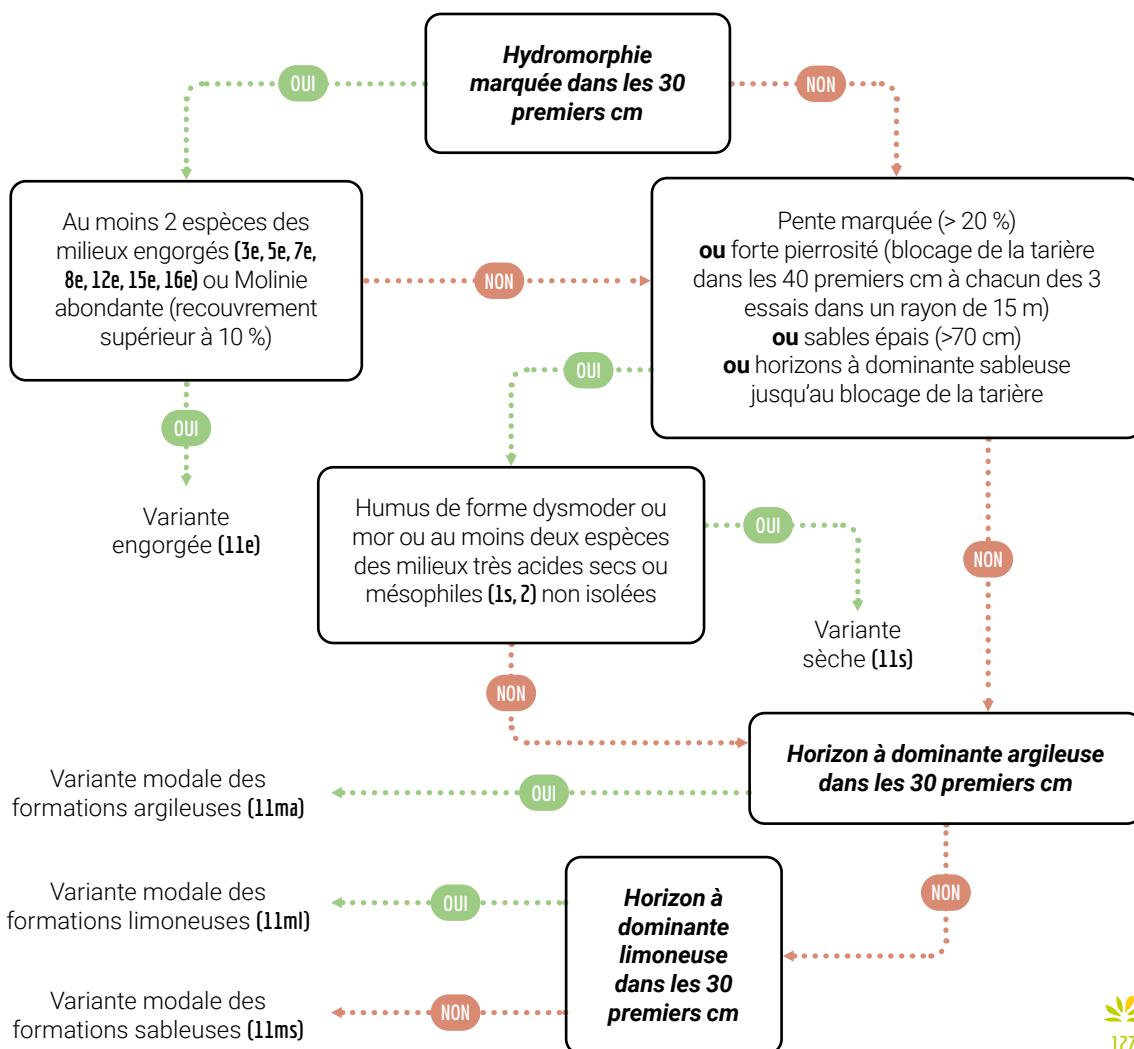
- Avec la **chênaie pédonculée ligérienne à Fragon** [fiche n°14] sur les stations les plus riches de bas de versant des variantes modales,
- Avec la **chênaie sessiliflore ligérienne à Fragon** [fiche n°12] sur les stations les plus riches,
- Avec la **chênaie pédonculée acidiphile hydromorphe à Molinie** [fiche n°3] sur les stations les plus engorgées de la variante engorgée.

Partie 2 | Grand ensemble stationnel

Chênaie sessiliflore ligérienne acidiphile à alisier torminal

Clé de reconnaissance des variantes

5 variantes différenciées par le drainage, la richesse chimique et la texture du sol :





Molinie



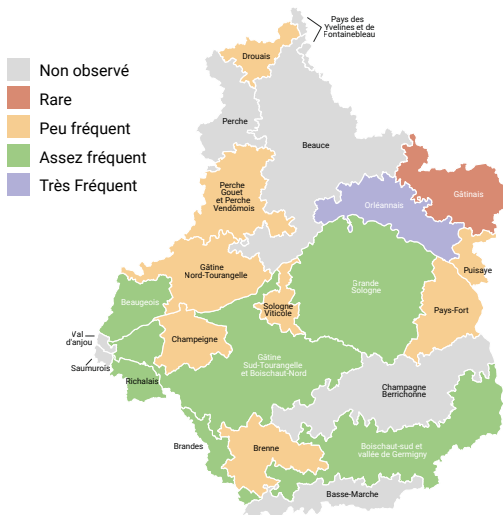
Tormentille



Petite scutellaire

Grandes caractéristiques

Répartition



Aspects stationnels



SOLS

Sols pauvres à humus épais (moder, dysmoder) donc à faible activité biologique ; forte acidité. Stagnation prolongée d'une nappe d'eau et hydromorphie marquée avant 30 centimètres de profondeur.

Attention, sur les sols les plus pauvres, engorgement parfois masqué par la coloration foncée (grisâtre à noirâtre) des premiers horizons (matière organique). Réserve en eau généralement faible, en particulier lorsque la pierrosité est forte. Présence d'une argile à moins de 50 centimètres pouvant gêner l'enracinement.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux engorgés et acides (3e, 5e, 7e).



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Peu vigoureuses mais envahissantes : Tremble, Bouleau verruqueux sur les stations les plus pauvres (rôle améliorant du bouleau car fournissant un humus riche en azote),
Peu vigoureuses : Charme et Châtaignier.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+	+	+	+
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	-	-	+	-

Fertilité



TF	F	M	B	TB	EX
----	---	---	---	----	----









Sol pauvre et engorgement conduisant à une faible fertilité.

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

11e	FEUILLUS			
	Chêne Sessile*		Chêne pédonculé	
				
0				

* Chêne sessile : risque de gélivure et régénération difficile. En limite de station sur les sols les plus acides (couche OH > 3 cm, Callune recouvrante ou horizons de surface colorés par la matière organique). à favoriser en mélange.

** Pin maritime et Pin laricio de Corse : risque de chablis sur les stations à plancher argileux hydromorphes apparaissant dans les 30 premiers centimètres. Pin maritime en limite de station sur ce type de sol et Pin laricio hors station.

*** Pin sylvestre en limite de station sur les sols à faible réserve en eau ; à ne favoriser qu'en mélange.

11e										
	Pin sylvestre***		Pin maritime**		Pin laricio de Corse**		Douglas		Pin laricio de Calabre	
										
0										

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
FORTE SENSIBILITÉ À LA SÉCHERESSE DUE À DES SOLS ALTERNATIVEMENT MOUILLÉS ET SECS.	Préférer les coupes douces.
FAIBLE PRODUCTIVITÉ	Limiter l'investissement forestier dans ces stations à très faible fertilité (gestion de l'existant).
APPAUVRISSMENT DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> Laisser les rémanents au sol (houppiers démantelés, écorces). Conserver un sous-étage feuillu, surtout dans un peuplement résineux.
ENGORGEMENT DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser les coupes douces par rapport aux coupes rases du taillis. Préférer la régénération naturelle sur semis acquis avec récolte des bois étalée sur plusieurs années ou par trouées. Ne pas ouvrir de fossés dans un peuplement adulte (inefficace, risque de dépérissement).
TASSEMENT DU SOL	Cloisonnements d'exploitation et sylvicoles vivement recommandés sur ces stations fragiles.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Molinie, Fougère aigle...	Bâtonnage de la Fougère.



Mélampyre des prés



Leucobryum glauque

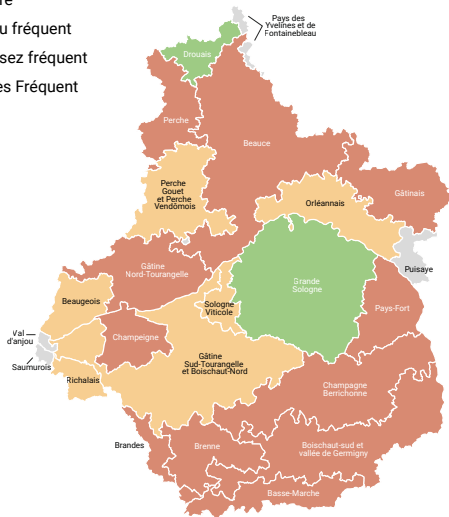


Hypne de Schreber

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Formations sableuses détritiques épaisses (Sologne, Brenne, Orléannais...) ou argile à silex à forte pierrosité sur les zones de départ d'eau (haut de versant, rebord de plateau...) dans le Perche, le Pays Fort...

Sols à faible réserve en eau, fortement drainés en surface, acides, lessivés, très pauvres en éléments minéraux, couverts par des humus épais (dysmoder, moder).



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux très acides et drainés (1s, 2).



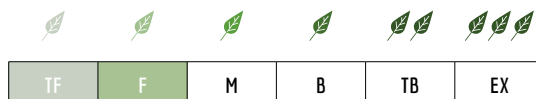
ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Peu vigoureuses mais envahissantes : Bouleaux verruqueux et pubescent sur les stations les plus pauvres (rôle améliorant car fournissant un humus riche en azote),
Peu vigoureuse : Châtaignier.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	-	+	-	++
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	-	-	+	+

Fertilité





















Faibles réserves hydrique et minérale qui rendent ces sols difficilement valorisables du point de vue forestier.





















Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

11s	FEUILLUS									
	Chêne Sessile		Alisier torminal		Chêne pédonculé		Robinier		Chêne pubescent	
										
0										

11s	RÉSINEUX*									
	Pin maritime		Cèdre		Pin laricio de Corse		Pin sylvestre		Douglas*	
										
0										

* Douglas : produits de qualité possible en Sologne sur les formations sableuses épaisses et fraîches en profondeur, mais craint les épisodes secs et caniculaires malgré une croissance juvénile importante.
 ** Chêne sessile et Alisier torminal hors station sur les sols les plus acides (couche OH > 3 cm).
 *** Robinier : à ne favoriser que dans les peuplements déjà constitués.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
FAIBLE PRODUCTIVITÉ	Limiter l'investissement forestier dans ces stations à très faible fertilité (gestion de l'existant).
APPAUVRISSMENT DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> • Laisser les rémanents au sol (houppiers démantelés, écorces). • Conserver un sous-étage feuillu, surtout dans un peuplement résineux.
ÉPAISSEUR DE L'HUMUS	<ul style="list-style-type: none"> • Griffer légèrement le sol pour enfouir les semis et permettre une meilleure germination. • Ne pas récolter la terre de bruyère.
SENSIBILITÉ À LA SÉCHERESSE	<ul style="list-style-type: none"> • Préférer les coupes douces et régulières, • Conserver des arbres en sous-étage.
VÉGÉTATION CONCURRENTTE : Callune, Bruyère, Fougère aigle, Canche flexueuse...	Bâtonnage de la Fougère.
INCENDIE	Débroussailler les points sensibles (routes, circulation de personnes ...)



Genêt à balais



Germandrée scorodoine

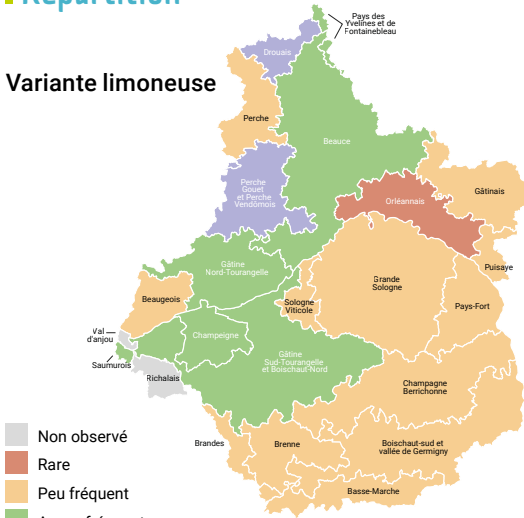


Laîche à pilules

Grandes caractéristiques

Répartition

Variante limoneuse



Variante sableuse



Aspects stationnels



SOLS

Sols sableux ou limoneux, lessivés, à faible réserve minérale en surface caractérisée le plus souvent par des humus épais (moder, dysmoder). Argile à plus de 30 centimètres de profondeur.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux acides (1s, 2, 3e, 4, 5e).



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Robinier sur sable et limons épais, Châtaignier et Tremble sur limon, *Peu vigoureuses* : Charme et Châtaignier sur sables, Tremble sur les stations fraîches sableuses, Bouleaux verruqueux et pubescent envahissants sur les stations les plus pauvres (rôle améliorant car fournissant un humus riche en azote).

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'ŒUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+	+	+ / ++	+
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	-	-	++	-

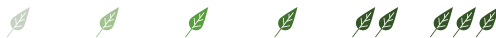
Fertilité

Variante limoneuse



TF	F	M	B	TB	EX
----	---	---	---	----	----

Variante sableuse



TF	F	M	B	TB	EX
----	---	---	---	----	----

Réserve en eau moyenne et faible richesse chimique responsables d'une fertilité limitée.

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

1 : Moindre réserve en eau due à une forte pierrosité (tarière bloquée à 40 cm) ou à un sable épais >70cm.

2 : Plus forte acidité traduite par un dysmoder épais continu (couche OH > 3cm), un recouvrement de la Callune ou de la Bruyère cendrée supérieur à 25 %.

3 : Engorgement plus fort révélé par une hydromorphie marquée avant 50 centimètres de profondeur.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

11ml ou ms	FEUILLUS																	
	Chêne sessile***		Alisier torminal		Cormier		Châtaignier****		Chêne pédonculé		Hêtre		Chêne pubescent		Robinier		Chêne pubescent	
0	█	⤴	█	⤴	█	⤴	█	⤴	█	⤴	█	⊗	█	⤴	█	⤴	█	⤴
1	⚡	⤴	█	⤴	█	⤴	█	⊗	█	⊗	█	⊗	█	⤴	█	⤴	█	⤴
2	█	⤴	█	⤴	█	⊗	█	⊗	█	⊗	█	⊗	█	⤴	█	⤴	█	⤴
3	█	⤴	█	⤴	█	⤴	█	⊗	█	⤴	█	⊗	█	⤴	█	⤴	█	⤴

11ml ou ms	RÉSINEUX**											
	Pin laricio de Corse		Pin maritime		Pin sylvestre		Douglas*		Cèdre		Pin laricio de Calabre	
0	█	⤴	█	⤴	█	⤴	█	⤴	█	⤴	█	⤴
1	█	⤴	█	⤴	█	⤴	█	⊗	█	⚡	█	⤴
2	█	⤴	█	⤴	█	⤴	█	⊗	█	⊗	█	⤴
3	█	⤴	█	⤴	█	⤴	█	⊗	█	⊗	█	⤴

* Douglas : produits de qualité possibles sur les formations limoneuses même avec une forte pierrosité (Drouais,...) mais craint les épisodes secs et caniculaires (malgré une croissance juvénile importante). Hors station sur les formations sableuses grossières (blocage de la tarière).

** Résineux : enracinement difficile et risque de chablis sur les stations à argile apparaissant avant 50 centimètres de profondeur.

*** Chêne sessile : en limite de station sur les formations sableuses épaisses (> 70 cm) ; le favoriser en mélange.

**** Les problèmes sanitaires, en particulier la maladie de l'encre, imposent de limiter les investissements (plantation, élagage...)

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	VARIATIONS	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
APPAUVRISSMENT DU SOL	2 , 0, 1, 3	<ul style="list-style-type: none"> • Laisser les rémanents au sol (houppiers démantelés, écorces). • Conserver un sous-étage feuillu, surtout dans un peuplement résineux.
TASSEMENT DU SOL (EN PARTICULIER SUR LES LIMONS)	3 , 0, 1, 3	<ul style="list-style-type: none"> • Ouverture de cloisonnements d'exploitation. • Utiliser du matériel et des techniques de débardage respectueux du sol. • Travailler avec des engins sur sol ressuyé.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Callune, fougère aigle, ajoncs et genêts, bouleaux ...	Toutes	Dégagements soignés, bâtonnage de la Fougère.
SENSIBILITÉ À LA SÉCHERESSE (EN PARTICULIER SUR SABLES)	1 , 0, 1, 3	<ul style="list-style-type: none"> • Préférer les coupes douces et régulières. • Conserver le sous-étage.

Chiffres en gras : Variation la plus concernée





Partie 2 | Grand ensemble stationnel

Variante modale des formations argileuses



Fougère aigle



Polytrich élégant

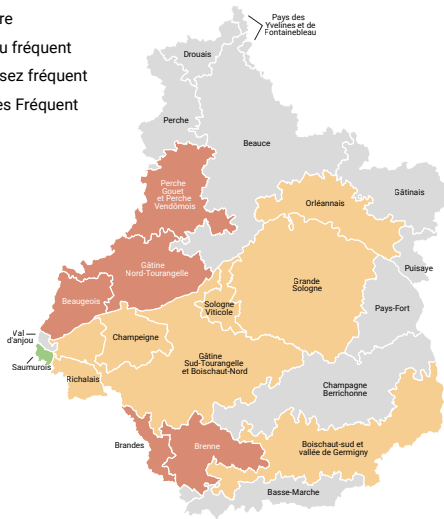


Bétoine officinale

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Espèces des milieux acides (1s, 2, 3e, 4, 5e). Présence fréquente d'espèces des milieux neutres ou peu acides (6, 7e, 8e, 9), en particulier Laïche glauque indiquant la présence d'argile à faible profondeur.



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Charme, Tremble (sur stations fraîches),
Peu vigoureuses : Châtaignier, Bouleaux verruqueux et pubescent sur les stations les plus pauvres (rôle améliorant car fournissant un humus riche en azote)

Fertilité



TF	F	M	B	TB	EX
----	---	---	---	----	----

Meilleure fertilité que la variante limoneuse grâce à la présence d'argiles.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+	++	++	+
PEUPLEMENTS RÉSINEUX	-	-	++	-

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

1 : Moindre réserve en eau due à une pierrosité élevée (tarière bloquée à 40 cm).

2 : Engorgement plus fort, révélé par une hydromorphie marquée avant 30 cm de profondeur.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

11 ma	FEUILLUS										RÉSINEUX **											
	Chêne sessile		Alisier torminal		Cormier		Châtaignier ***		Chêne pédonculé		Hêtre		Pin laricio de Corse		Pin maritime		Pin sylvestre		Douglas*		Pin laricio de Calabre	
0	■	∧	■	∧	■	∧	■	×	■	∧	■	×	■	∧	■	∧	■	∧	■	×		
1	■	∧	■	∧	■	∧	■	×	■	×	■	×	■	∧	■	∧	■	∧	■	×		
2	■	∧	■	∧	■	∧	■	×	■	∧	■	×	■	∧	■	×	■	∧	■	×	■	

* Douglas : produits de qualité possibles sur les formations argileuses mais craint les épisodes caniculaires et problème de stabilité (malgré une croissance juvénile importante).

** Résineux : enracinement difficile et risque de chablis.

*** Les problèmes sanitaires, en particulier l'encre, imposent de limiter les investissements (plantation, élagage...)

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
APPAUVRISSMENT DU SOL	Limitier l'investissement forestier dans ces stations à très faible fertilité (gestion de l'existant).
TASSEMENT DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> • Laisser les rémanents au sol (houppiers démantelés, écorces). • Conserver un sous-étage feuillu, surtout dans un peuplement résineux.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Fougère aigle, Molinie, Bouleaux, Tremble...	<ul style="list-style-type: none"> • Griffer légèrement le sol pour enfouir les semis et permettre une meilleure germination. • Ne pas récolter la terre de bruyère.



Humidité / Acidité

Très secs						13
Secs						12cs
Mésophiles	11		12a	12r		12c
Frais						12re
Assez Humides			12ae			
Humides	3			14		
Inondés						
	Très acides	Acides	Assez acides	Faiblement Acides	Neutres	Calcaires

Risques de confusion

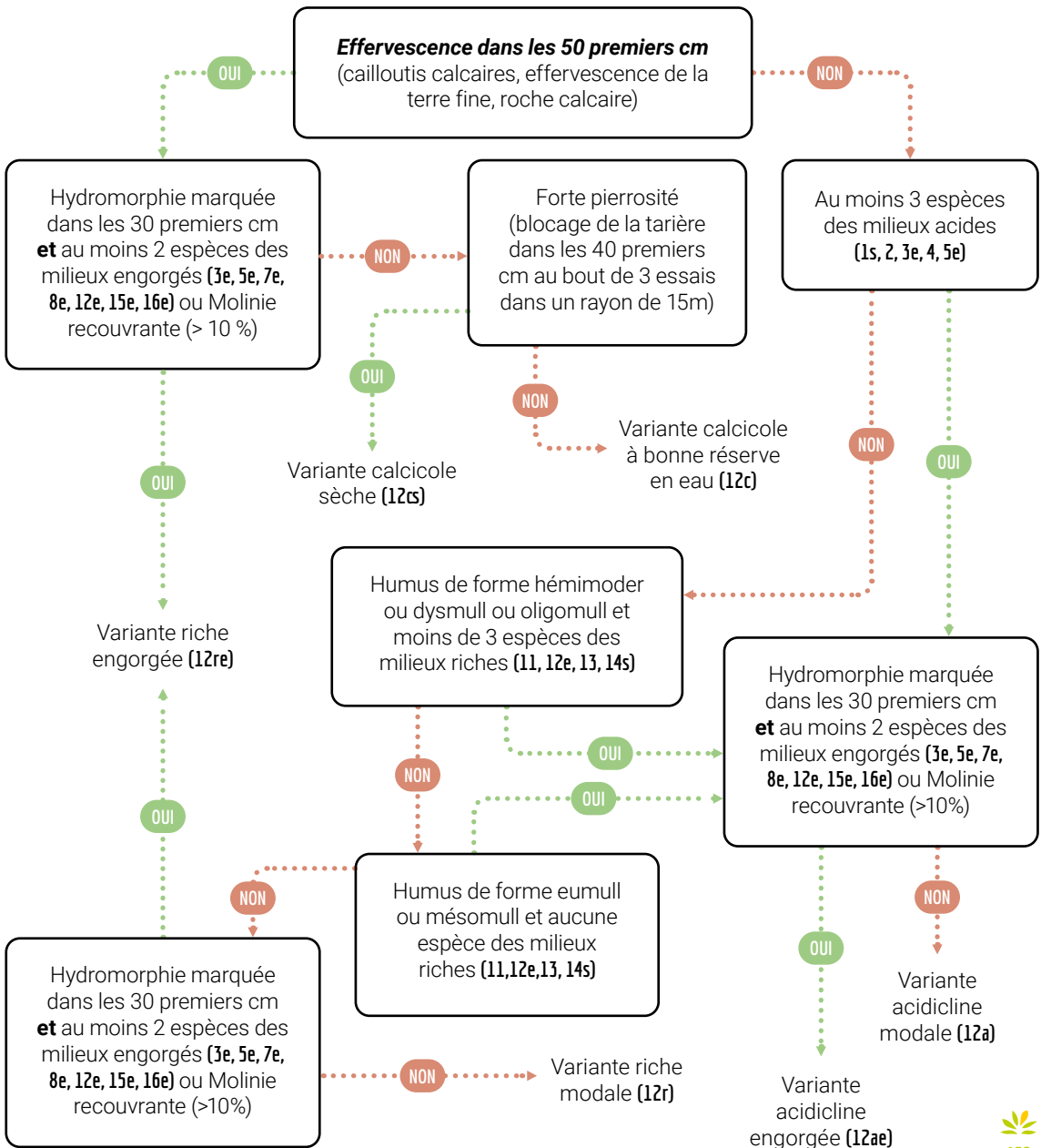
- Avec **la chênaie pédonculée ligérienne à Fragon** [fiche n°14] sur les stations de bas de versant
- Avec **la chênaie sessiliflore ligérienne acidiphile à Alisier torminal** [fiche n°11] sur les stations les plus pauvres chimiquement de la variante acidiline modale [12a] et de la variante acidiline engorgée [12ae]
- Avec **la chênaie pubescente à Garance voyageuse** [fiche n°13] sur les stations les plus sèches et les plus riches en carbonate de la variante calcicole sèche [12cs]
- Avec **la chênaie pédonculée hydromorphe à Laïche glauque et à Brachypode penné** [fiche n°3] sur les stations les plus engorgées des variantes acidilines engorgées [12ae] et des variantes riches et engorgées [12re].

Partie 2 | Grand ensemble stationnel

Chênaie sessiliflore ligérienne à fragon

Clé de reconnaissance des variantes

6 variantes différenciées par la qualité du drainage et le niveau trophique :





Fétuque Hétérophylle



Sceau de Salomon multiflore

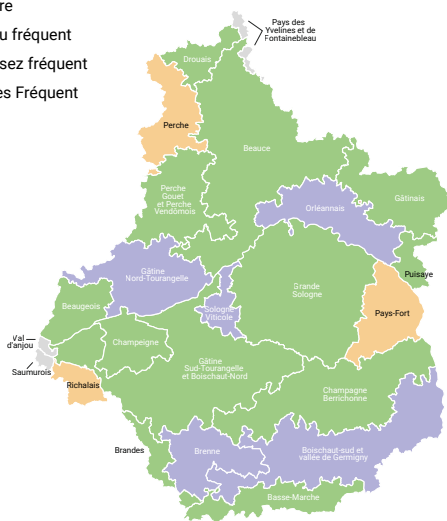


Stellaire holostée

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Formations sableuses ou limoneuses, légèrement appauvries et bien drainées en surface, plus ou moins épaisses reposant sur des argiles sédimentaires riches ou des argiles issues de décarbonatation. Faible réserve minérale en surface, avec le plus souvent un humus moyennement épais (hémimoder, dysmull, oligomull) traduisant une activité biologique légèrement ralentie.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux neutres et des milieux peu acides (6, 7e, 8e, 9)



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Charme mais encore maîtrisable sur les stations les plus pauvres à hémimoder, Châtaignier ; Robinier sur les stations sableuses épaisses, Tremble sur les stations engorgées, *Peu vigoureuses* : Bouleaux, Frêne, Érable champêtre, Érable sycomore.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	++	++	+++	+
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	+	+++	-

Fertilité



Assez bonne mais limitée par une richesse minérale moyenne et une réserve en eau variable.

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

1 : Moindre réserve en eau en relation avec une pierrosité élevée (tarière bloquée à 40 cm) ou des sables épais (> 70 cm) ou une pente marquée.

2 : Engorgement plus fort révélé par une hydromorphie marquée avant 50 centimètres de profondeur.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

12a	FEUILLUS																	
	Chêne sessile		Alisier torminal		Cormier		Châtaignier		Chêne pédonculé		Merisier **		Hêtre		Chêne pubescent		Robinier	
0	█	∧	█	∧	█	∧	█	×	⚡	∧	⚡	∧	█	×	█	∧	█	↑
1	⚡	∧	█	∧	█	∧	█	×	█	∧	█	×	█	×	⚡	∧	█	↑
2	█	∧	⚡	∧	⚡	∧	█	×	⚡	∧	█	×	█	×	█	∧	█	×

12a	RÉSINEUX *									
	Pin laricio de Corse		Pin maritime		Pin sylvestre		Douglas		Cèdre	
0	█	∧	█	∧	█	∧	⚡	∧	█	∧
1	█	∧	█	∧	█	∧	█	×	█	↑
2	⚡	∧	█	∧	█	∧	█	×	█	↑

* Résineux : problème de stabilité sur les argiles affleurantes avant 50 centimètres de profondeur, risque de chablis. Sauf Pin sylvestre.

** Merisier : en limite de station dès que l'acidité est plus marquée (hémimoder et/ou au moins 4 espèces des milieux acides).

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	VARIATIONS	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
APPAUVRISSMENT DU SOL	0, 1, 2	Laisser les rémanents au sol (houppiers démantelés, écorces).
TASSEMENT DU SOL	0, 2, 1	Ouverture de cloisonnements d'exploitation.
CONTRÔLE DU SOUS-ÉTAGE	Toutes	Préférer les interventions douces dans le sous-étage afin de ne pas déstabiliser les arbres objectif.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Fougère aigle, Ronce, Noisetier, Charme, Robinier sur les terrasses alluviales sableuses, Tremble sur les stations fraîches...	Toutes	Dégagements soignés, peignage de la Ronce.

Chiffres en gras : Variation la plus concernée



Scrofulaire noueuse



Peucedan de France

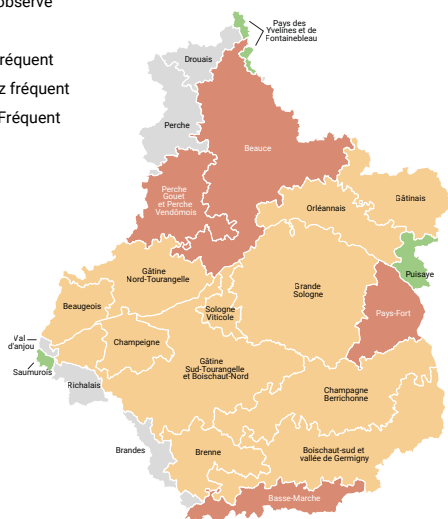


Laïche glauque

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	++	++	++	+
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	+	++	-

Aspects stationnels



SOLS

Formations sableuses ou limoneuses, légèrement appauvries en surface, plus ou moins épaisses, reposant sur des argiles sédimentaires riches ou issues de décarbonatation ; hydromorphie marquée avant 30 cm de profondeur.

Faible réserve minérale en surface, avec très souvent un humus moyennement épais (hémimoder, dysmull, oligomull) traduisant une activité biologique légèrement ralentie.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux neutres (8e, 9) et peu acides (6, 7e), des milieux engorgés (7e, 8e) voire acides engorgés comme la Molinie (3e, 5e).



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Charme (encore maîtrisable sur les stations les plus pauvres à hémimoder), Tremble, *Peu vigoureuses* : Bouleau, Châtaignier, Érables champêtre et sycomore, Frêne.

Fertilité



Assez bonne mais limitée par la richesse minérale moyenne et l'engorgement.































Gestion des peuplements



























Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

1 : Difficulté d'enracinement dans une argile apparaissant avant 30 centimètres de profondeur.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

12 ae	FEUILLUS									
	Chêne Sessile		Alisier torminal		Cormier		Chêne pédonculé**		Merisier	
										
0										
1										

12 ae	RÉSINEUX*									
	Pin laricio de Corse		Pin maritime		Pin sylvestre		Douglas		Pin laricio de Calabre	
										
0										
1										

* Résineux : problème de stabilité sur les argiles affleurantes avant 50 centimètres de profondeur, risque de chablis. Sauf Pin sylvestre.

** Chêne pédonculé : hors station sur les sables épais (> 70 cm) ou sur les sols à pierrosité élevée.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
FORTE SENSIBILITÉ À LA SÉCHERESSE DUE À DES SOLS ALTERNATIVEMENT MOUILLÉS ET SECS.	Préférer les coupes douces dans le sous-étage.
ENGORGEMENT DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> Préférer les coupes douces. Préférer la régénération naturelle sur semis acquis avec récolte des bois étalée sur plusieurs années ou par trouées. Ne pas ouvrir de fossés sur peuplements adultes (inefficace, risque de dépérissement).
TASSEMENT DU SOL	Ouverture de cloisonnements d'exploitation.
VÉGÉTATION CONCURRENTE : Fougère aigle, Molinie, Ronce, Joncs, Canche cespiteuse, Trembles...	<ul style="list-style-type: none"> Dégagements soignés, batonnage de la Fougère, peignage de la Ronce Couper les Trembles quelques années avant la régénération pour épuiser les drageons.
APPAUVRISSMENT DU SOL	Laisser les rémanents (houppiers démantelés, écorces) au sol.



Ornithogale des Pyrénées



Pulmonaire à longues feuilles

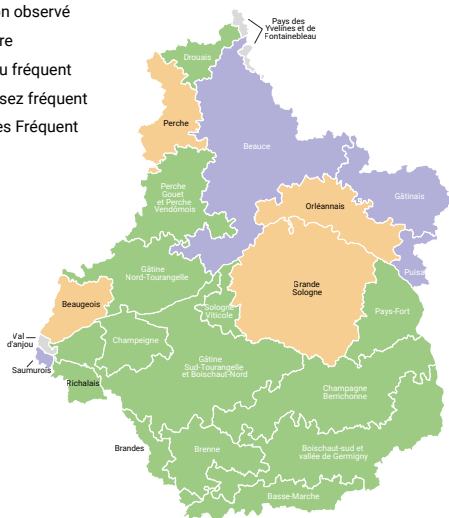


Gouet tacheté

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Sols limoneux ou sableux peu épais sur argiles sédimentaires riches (marnes) ou argiles issues de décarbonatation (pas d'effervescence de la terre fine et pas d'éléments grossiers calcaires avant 50 centimètres de profondeur), mais aussi formations sableuses riches d'anciennes terrasses alluviales ou colluvions limoneuses riches.

Richesse du sol révélée le plus souvent par des humus peu épais (mésomull, eumull) traduisant une forte activité biologique.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux riches (11), riches et frais (12e) et riches en base (13) ; espèces des milieux neutres (9) dans une moindre mesure.



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Charme, Robinier, Châtaignier et Tremble, Érable champêtre.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	++	+++	+++	+
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	++	+++	-

Fertilité



TF	F	M	B	TB	EX
----	---	---	---	----	----

Une des meilleures fertilités dans l'aire de la chênaie

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

1 : Moindre réserve en eau due à une pierrosité élevée (tarière bloquée à 40 cm) ou des sables épais (> 70 cm).

2 : Acidité plus forte traduite par un humus moyennement épais de type oligomull ou dysmull voire hémimoder.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

12r	FEUILLUS																					
	Chêne sessile		Alisier torminal		Cormier		Châtaignier *		Chêne pédonculé ***		Merisier		Hêtre		Érable sycomore ***		Chêne pubescent		Frêne ***		Érable champêtre	
0	■	∧	■	∧	■	∧	■	×	■	∧	⚡	∧	■	∧	⚡	∧	■	∧	■	×	■	∧
1	■	∧	■	∧	■	∧	■	×	■	∧	■	∧	■	×	■	×	⚡	∧	■	×	■	∧
2	■	∧	■	∧	■	∧	■	×	⚡	∧	⚡	∧	■	∧	■	×	■	∧	■	×	■	×

12r	RÉSINEUX **									
	Pin laricio de Corse		Pin maritime		Pin sylvestre		Douglas		Cèdre	
0	■	∧	■	∧	■	∧	■	∧	■	∧
1	■	∧	■	∧	■	∧	■	×	■	∧
2	■	∧	■	∧	■	∧	■	∧	■	∧

* Les problèmes sanitaires, en particulier l'encre, imposent de limiter les investissements (plantation, élagage...)

** Résineux : problème de stabilité sur les argiles affleurantes avant 50 centimètres de profondeur, risque de chablis. Sauf Pin sylvestre.

*** Chêne pédonculé, Érable sycomore, Frêne : forte activité biologique (présence d'au moins 3 espèces des milieux riches, frais et humides (12e, 15e)) capable de compenser les autres facteurs défavorables (1 ou 2). Frêne alors en station et à favoriser en mélange.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
TASSEMENT DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> • Ouverture de cloisonnements d'exploitation. • Utiliser du matériel et des techniques de débardage respectueux du sol.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Ronce, Laîche glauque et Brachypode des bois recouvrants, Charme. Tremble sur les stations fraîches	Dégagements soignés, peignage de la Ronce. Couper les Trembles quelques années avant la régénération pour épuiser les drageons.
CONTRÔLE DU SOUS-ÉTAGE.	Favoriser les coupes douces dans le sous-étage afin de ne pas déstabiliser les arbres objectifs.



Viorne aubier



Érable champêtre

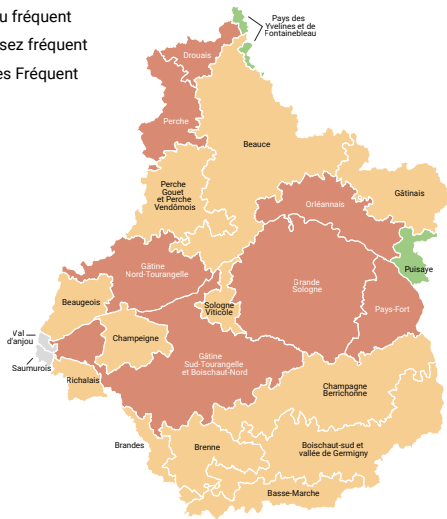


Brachypode penné

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+++	+++	++	+
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	++	++	-

Aspects stationnels



SOLS

Sols à argiles apparaissant généralement dans les 30 premiers centimètres, souvent mal structurées et compactes (marne). Sols engorgés à hydromorphie marquée avant 30 centimètres de profondeur s'ils ne sont pas carbonatés avant 50 centimètres. Humus généralement peu épais (eumull, mésomull) traduisant une bonne activité biologique révélant des sols riches à bonne réserve minérale.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux riches (11), riches et frais (12e) et riches en base (13). Présence de celles des milieux engorgés (7e, 8e, 12e) qui sont des marqueurs de l'engorgement de même que la Molinie.



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuse : Tremble,
Peu vigoureuses : Charme, Châtaignier, Érable champêtre, Érable sycomore et Frêne sauf dans les jeunes stades.

Fertilité



TF	F	M	B	TB	EX
----	---	---	---	----	----

Limitée par l'alternance dans le temps de sols secs et engorgés.

Gestion des peuplements





































Variations possibles

























0 : Sans problème particulier.

1 : Carbonatation avant 40 centimètres de profondeur (effervescence de la terre fine à l'acide) entraînant des problèmes de nutrition pour de nombreuses essences.

Une pierrosité élevée ou un substrat calcaire cohérent apparaissant avant 50 centimètres de profondeur peuvent gêner les essences les plus exigeantes en eau.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

12re	FEUILLUS											
	Chêne Sessile		Alisier torminal		Cormier		Chêne pédonculé*		Frêne		Merisier	
												
0												
1												

12re	RÉSINEUX *							
	Pin laricio de Corse		Pin maritime		Pin sylvestre		Douglas	
								
0								
1								

* Chêne pédonculé hors station sur les sols à moindre réserve en eau.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
FORTE SENSIBILITÉ À LA SÉCHERESSE DUE À DES SOLS ALTERNATIVEMENT MOUILLÉS ET SECS.	Préférer les coupes douces dans le sous-étage.
ENGORGEMENT DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> • Préférer les coupes douces. • Préférer la régénération naturelle sur semis acquis avec récolte des bois étalée sur plusieurs années ou par trouées. • Ne pas ouvrir de fossés dans les peuplements adultes (inefficace, risque de dépérissement).
TASSEMENT DU SOL	Ouverture de cloisonnements d'exploitation.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Molinie, Ronce, Jonc, Laîche glauque et Brachypode penné, Charme, Tremble.	Dégagements soignés, peignage de la Ronce. Couper les trembles quelques années avant la régénération pour épuiser les drageons.



Iris fétide



Mercuriale pérenne

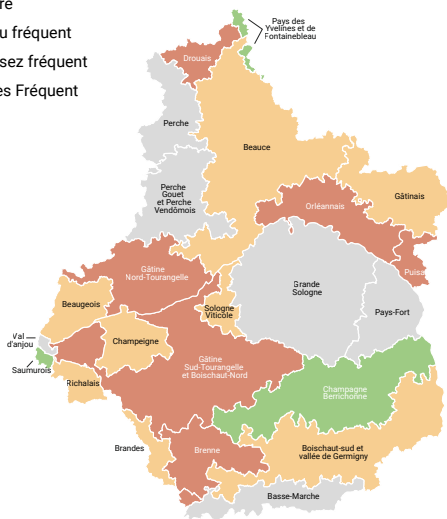


Viorne lantane

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Sols riches à éléments grossiers calcaires ou à terre fine carbonatée dans les 50 premiers centimètres. Forte charge en éléments grossiers calcaires ou roche calcaire apparaissant à plus de 40 centimètres de profondeur.

Sols bien drainés même si des traces d'hydromorphie peuvent apparaître.

Humus majoritairement peu épais (eumull, mésomull), traduisant une forte activité biologique, reflet de la richesse du sol.

Stations sur pentes (colluvions) ou sur plateaux (marnes ou roches calcaires à proximité de la surface).



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux calcaires (13 et 14s).



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Charme, Érable champêtre,
Peu vigoureuses : Châtaignier, Érable sycomore, Frêne et Tremble.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'ŒUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+++	+++	++	+
PEUPLLEMENTS RÉSINEUX	++	++	+	-

Fertilité



Limitée par une réserve en eau moyenne.

















Gestion des peuplements









Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

1 : Carbonatation avant 15 centimètres de profondeur (effervescence de la terre fine à l'acide) entraînant des problèmes de nutrition pour de nombreuses essences.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

12c	FEUILLUS															
	Chêne Sessile *		Alisier torminal		Cormier		Chêne pédonculé		Érable champêtre ****		Merisier ****		Chêne pubescent		Robinier ***	
																
0	■	⤴	■	⤴	■	⤴	■	⤴	⚡	⤴	⚡	⤴	■	⤴	■	⤴
1	■	⤴	■	⤴	■	⤴	■	⊗	■	⊗	■	⊗	■	⤴	■	⤴

12c	FEUILLUS							
	Pin laricio de Corse **		Pin noir d'Autriche		Pin sylvestre		Cèdre ****	
								
0	■	⊗	■	⤴	■	⊗	■	⤴
1	■	⊗	■	⤴	■	⊗	■	⤴

* Chêne sessile : problème de forme sur les stations à terre fine carbonatée avant 15 centimètres de profondeur.

** Pin laricio de Corse hors station sur les stations à terre fine carbonatée apparaissant avant 40 centimètres de profondeur.

*** Robinier : semble adapté à la station mais à ne pas favoriser en dehors des peuplements déjà constitués.

**** Érable champêtre, Merisier et Cèdre hors station en cas d'engorgement dans les 30 premiers centimètres de profondeur.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
FAIBLE RÉSERVE EN EAU	Éclaircies douces et régulières en conservant un sous-étage pour ne pas renforcer le stress hydrique. Préférer la régénération naturelle avec récolte des bois étalée sur plusieurs années ou par trouées.
COMPACTITÉ DES ARGILES > DIFFICILE DE RÉUSSIR LES PLANTATIONS.	Préférer la régénération naturelle.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Brachypode penné, Brachypode des bois, Laîche, Clématite. Ronce et Troène voire Aubépines et Prunellier lors de l'ouverture brutale du milieu. Forte régénération naturelle du Charme, des Érable champêtre et sycomore et du Frêne.	Dégagements soignés, débroussaillage. Ne pas favoriser le Frêne et l'Érable sycomore.



Grémil pourpre-bleu



Orchis pourpre

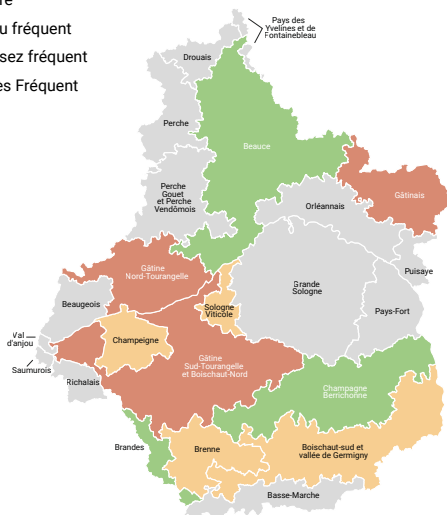


Orchis mâle

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+++	++	+	++
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	++	+	+

Aspects stationnels



SOLS

Sols riches en éléments grossiers calcaires ou en terre fine carbonatée dans les 40 premiers centimètres. Forte charge en éléments grossiers calcaires ou roche calcaire apparaissant avant 40 centimètres de profondeur.

Sols bien drainés. Humus en majorité peu épais (eumull, mésomull) traduisant la présence de calcaire proche de la surface. Stations rencontrées sur pentes (colluvions calcaires avec une forte pierrosité) ou sur plateaux (roches calcaires à proximité de la surface).



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

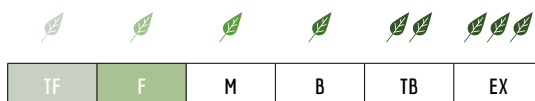
Espèces des milieux calcaires et des milieux secs (13 et 14s et 10s).



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Peu vigoureuses : Charme et Érable champêtre, Tremble, Érable sycomore et Frêne (sauf dans les jeunes stades).

Fertilité



Fortement limitée par une réserve en eau quasi nulle.

















Gestion des peuplements







Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

1 / 2 : (1) Moindre réserve en eau due à des sols très peu profonds avec blocage de la tarière dans les 20 premiers centimètres ou à une pente marquée (> 15%) ou (2) carbonatation avant 15 centimètres de profondeur (effervescence de la terre fine à l'acide) entraînant des problèmes de nutrition pour de nombreuses essences.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

12cs	FEUILLUS																
	Chêne Sessile*		Alisier torminal		Cormier		Chêne pédonculé		Érable champêtre		Merisier		Chêne pubescent		Robinier**		
																	
0	Orange	^	Orange	^	Orange	⚡	^	Orange	×	Orange	×	Orange	×	Orange	^	Orange	^
1	Orange	×	Orange	^	Orange	^	Orange	×	Orange	×	Orange	×	Orange	^	Orange	×	×

12cs	RÉSINEUX					
	Pin noir d'Autriche		Pin sylvestre		Cèdre	
						
0	Orange	^	Orange	×	Orange	↑
1	Orange	^	Orange	×	Orange	↑

* Chêne sessile : problème de forme sur les stations à terre fine carbonatée avant 15 centimètres de profondeur.

** Robinier : semble adapté à la station mais à ne pas favoriser en dehors des peuplements déjà constitués.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
FAIBLE PRODUCTIVITÉ	Limiter l'investissement forestier (gestion de l'existant).
SÉCHERESSE	<ul style="list-style-type: none"> Éclaircies douces et régulières en conservant un sous-étage pour ne pas renforcer le stress hydrique. Préférer la régénération naturelle avec récolte des bois étalée sur plusieurs années ou par trouées.
SOLS SENSIBLES À L'ÉROSION SUR PENTE MARQUÉE	Privilégier la gestion en futaie irrégulière.
VÉGÉTATION CONCURRENTTE : Brachypode penné, Brachypode des bois, Laïche, Clématite. Ronce et Troène voire Aubépines et Prunellier lors de l'ouverture brutale du milieu. Forte régénération naturelle de Frêne et Érable sycomore.	<ul style="list-style-type: none"> Dégagements soignés, débroussaillage. Dégagement dans le jeune âge pour ne pas favoriser le Frêne et l'Érable sycomore.

N°13





Partie 2 | Grand ensemble stationnel

Chênaie pubescente à garance voyageuse

Humidité / Acidité

Très secs						13
Secs						12
Mésophiles	11					
Frais						
Assez Humides						14
Humides						
Inondés						
	Très acides	Acides	Assez acides	Faiblement Acides	Neutres	Calcaires

Risques de confusion

- Avec la **variante calcicole sèche de la chênaie sessiliflore ligérienne** à Fragon [fiche n°12] sur les stations les moins sèches
- Avec **la hêtraie-chênaie sèche** [fiche n°10] sur les stations exposées au Nord ou à l'Est.

Partie 2 | Grand ensemble stationnel

Chênaie pubescente à garance voyageuse



Dompte venin



Nerprun purgatif

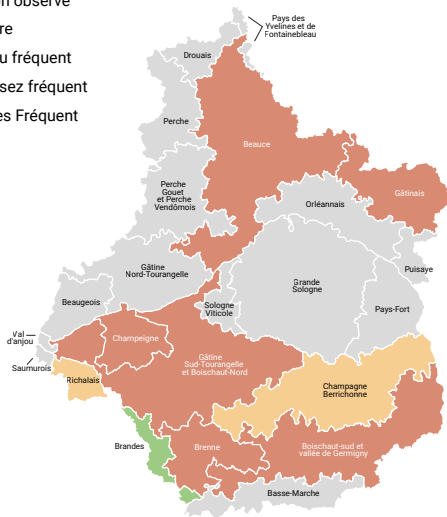


Mélitte à feuilles de mélisse

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Sols calcaires squelettiques sur rebord de plateau ou colluvions calcaires sur versant ; parfois colluvions sableuses peu épaisses (40 centimètres) qui reposent sur un substrat calcaire.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux calcaires et secs (10s et 14s), notamment celles des pelouses calcaires comme le Géranium sanguin ou de nombreuses orchidées spécifiques (Céphalanthère à feuilles en épée...). Flore rare, spécifique et parfois protégée.



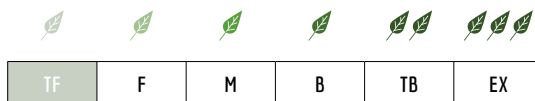
ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Peu vigoureuses : Érable champêtre, Tilleul à grandes feuilles, Frêne.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	TRUFFI-CULTURE	BOIS D'ŒUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+++	+	+++	-	+++
PEUPELEMENT RÉSINEUX	++	-	++	-	++

Fertilité



























Réserve en eau quasiment nulle.

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

13	FEUILLUS										RÉSINEUX					
	Chêne Sessile		Alisier torminal		Cormier		Alisier blanc		Chêne pédonculé		Chêne pubescent		Pin noir d'Autriche		Cèdre	
																
0		×		×		×		×		×		×		×		↑

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
CONSERVATION DES HABITATS NATURELS	Maintien des lisières ouvertes pour conserver les espèces thermophiles de lumière et de lisières (Géranium sanguin, orchidées comme la Céphalanthère rouge).
FAIBLE PRODUCTIVITÉ	• Limiter l'investissement forestier dans ces stations à très faible fertilité (gestion de l'existant ou environnementale).
FAIBLE RÉSERVE EN EAU	Éclaircies douces et régulières en conservant un sous-étage pour ne pas renforcer le stress hydrique.
SOLS SENSIBLES À L'ÉROSION SUR PENTES FORTES (> 30 %)	Pour limiter l'érosion, éviter les coupes à blanc sur de grandes surfaces en privilégiant une gestion en futaie irrégulière (aspect paysager) ou en taillis simple.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Brachypode penné, Brachypode des bois, Laîche glauque, Bromes (en l'absence d'un couvert forestier). Clématite en milieux ouverts, Morts bois (Ronce, Troène, rosiers, aubépines, Prunelliers...).	
RISQUE INCENDIE	Débroussailler aux points sensibles (routes, circulation de personnes).

Humidité / Acidité

Très secs						13
Secs				12		
Mésophiles				14rd		14c
Frais			14a		14re	
Assez Humides		3				
Humides						1
Inondés						
	Très acides	Acides	Assez acides	Faiblement Acides	Neutres	Calcaires

Risques de confusion

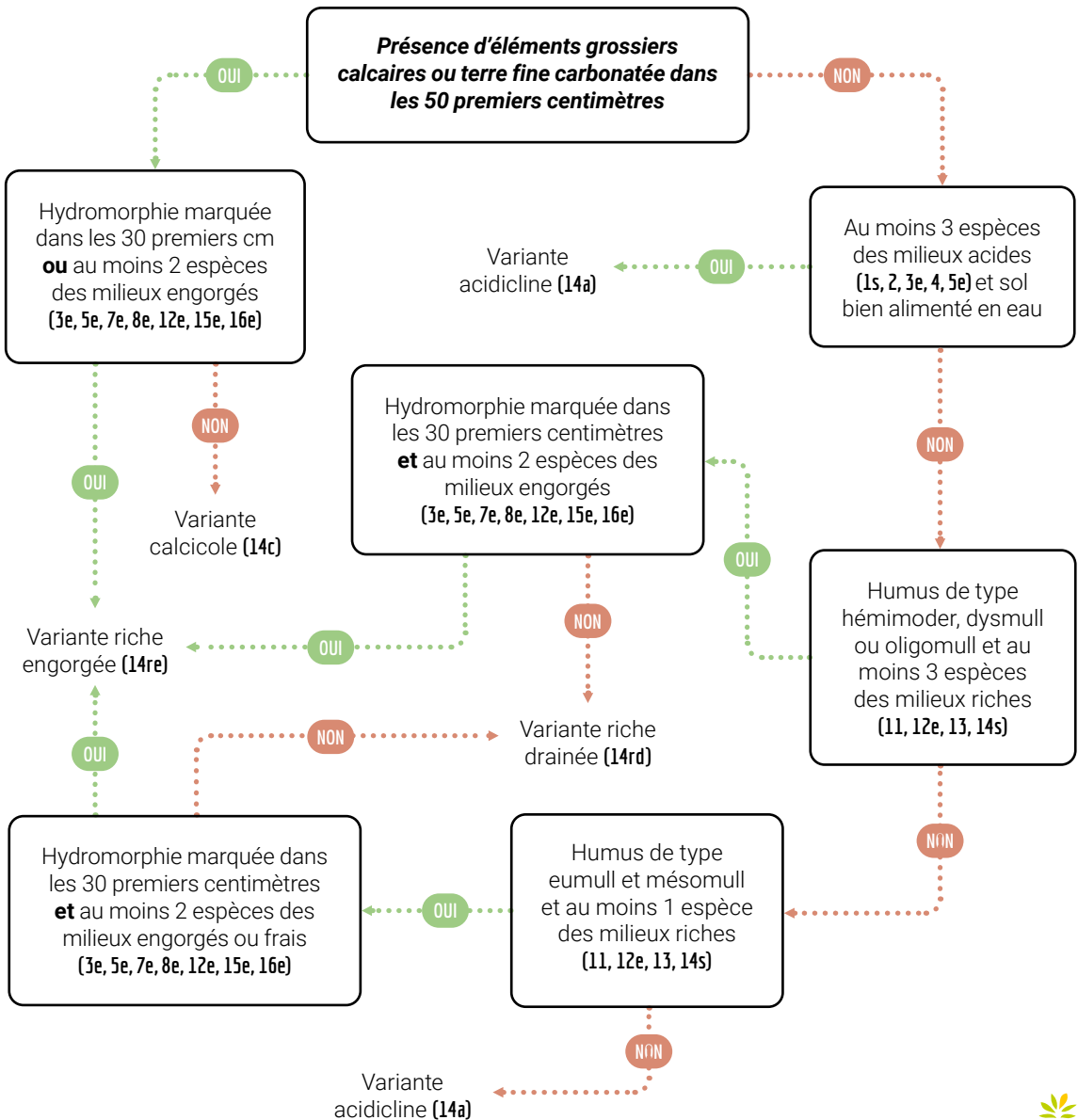
- Avec **la chênaie sessiliflore ligérienne à Fragon** [fiche n°12] sur les stations en bas de versant
- Avec **la chênaie pubescente à Garance voyageuse** [fiche n°13] sur les stations les plus sèches et les plus carbonatées de la variante calcicole [fiche n°14c]
- Avec **la chênaie pédonculée hydromorphe à Laîche glauque et à Brachypode penné** [fiche n°3] sur les stations les plus engorgées des variantes acidocline engorgée [fiche n°14a] ou riche engorgée [fiche n°14 re]
- Avec **les formations riveraines** [fiche n°1] sur les stations les plus fraîches des terrasses alluviales.

Partie 2 | Grand ensemble stationnel

Chênaie pédonculée ligérienne à fragon

Clé de reconnaissance des variantes

4 Variantes différenciées par la qualité du drainage et le niveau trophique :





Luzule de Forster



Muguet de mai



Ortie royale

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Sols développés sur des alluvions sableuses ou des colluvions limoneuses plus ou moins épaisses, bien drainées.

Faible réserve minérale en surface avec, le plus souvent, une litière moyennement épaisse (hémimoder, dysmull, oligomull) traduisant une activité biologique légèrement ralentie.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux neutres et des milieux peu acides (6, 7e, 8e, 9).



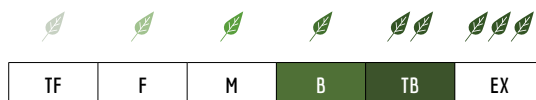
ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Charme, Robinier (surtout en bordure de rivière sur alluvions sableuses), Tremble, Châtaignier,
Peu vigoureuses : Bouleau, Érables champêtre et sycamore, Frêne.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'ŒUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	++	+++	+++	++
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	++	++	-

Fertilité



Bonne alimentation en eau mais réserve minérale moyenne limitant un peu la fertilité.

Gestion des peuplements

Variations possibles

























































0 : Sans problème particulier.

1 : Plus forte acidité traduite par un hémimoder ou la présence d'au moins 4 espèces des milieux acides (1s, 2, 3e, 4, 5e).

2 : Moindre réserve en eau due à une pierrosité élevée (tarière bloquée dans les 40 premiers cm) ou des sables épais (> 70 cm).

Les essences à favoriser pour la production de bois d'œuvre

Stations à forte potentialité de bois d'œuvre feuillu, **résineux déconseillés**.

14a	FEUILLUS													
	Érable sycomore*		Alisier torminal		Chêne pédonculé		Chêne Sessile		Cormier		Merisier*		Chêne pubescent	
														
0														
1														
2														

* Érable sycomore et Merisier hors station en cas d'hydromorphie marquée dans les 30 premiers centimètres.

En présence d'un peuplement résineux, se reporter à la fiche sur la variante acidiline drainée de la chênaie sessiliflore ligérienne à Fragon [Fiche n°12a] pour l'adaptation des essences.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	VARIATIONS	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
POLLUTION DES EAUX	Toutes	Ne pas utiliser de produit phytosanitaire.
ENGORGEMENT DU SOL	Toutes	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser les coupes douces par rapport aux coupes rases du taillis Préférer la régénération naturelle avec récolte des bois étalée sur plusieurs années ou par trouées.
TASSEMENT DU SOL	Toutes	Utiliser du matériel et des techniques de débardage respectueux du sol.
APPAUVRISSMENT DU SOL	1, 2	Laisser les rémanents au sol (houppiers démantelés, écorces).
VÉGÉTATION CONCURRENTE : - Fougère aigle sur les stations les plus pauvres à hémimoder ou dysmull, - Ronce, Noisetier, Charme, Tremble...	1	<ul style="list-style-type: none"> Dégagements soignés, peignage de la Ronce. Couper les Trembles quelques années avant la régénération pour épuiser les drageons.

Nombre en gras : variation la plus concernée



Véronique petit chêne



Vesce des haies

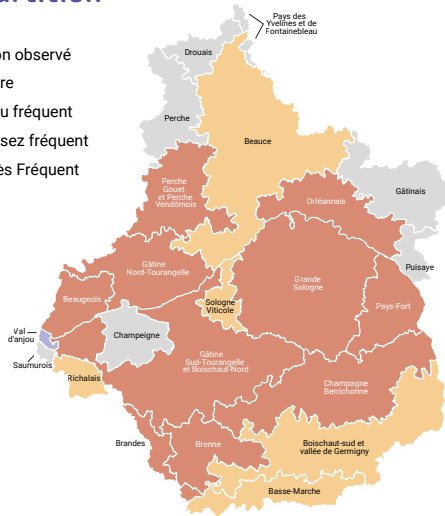


Géranium herbe à Robert

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Colluvions ou alluvions plus ou moins épaisses, riches et bien drainées en surface. Richesse révélée le plus souvent par des humus peu épais (mésomull, eumull), traduisant une forte activité biologique.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux riches (11, 12e, 13) car forte richesse en éléments minéraux et en azote.



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Charme, Robinier, Tremble, Érable champêtre et Tilleul à petites feuilles.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+++	+++	+++	++
PEUPLLEMENTS RÉSINEUX	++	++	++	-

Fertilité



Optimum de production dans l'aire de la chênaie.

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

1 : Plus forte alimentation en eau dans les fonds de vallon confinés ou à proximité d'une rivière ou en présence d'au moins 3 espèces des milieux riches et frais ou humides (12e, 15e).

2 : Moindre réserve en eau due à une forte pierrosité (tarière bloquée à 40 cm) ou des sables épais (> 70 cm).

Les essences à favoriser pour la production de bois d'œuvre

Stations à forte potentialité de bois d'œuvre feuillu, résineux déconseillés.

14rd	FEUILLUS																					
	Chêne pédonculé		Chêne Sessile		Alisier torminal		Cormier		Érable champêtre		Érable sycomore		Frêne*		Merisier		Aulne glutineux*		Chêne pubescent			
0		^		^		^		^		^		^		⚡	^		^		×			
1		^		^		^		^		^		⚡		^		^		^		⚡	^	
2	⚡	^		^		^		^		^		^		×	×		⚡		×			

* Pour le Frêne, dans la variation 2 une forte alimentation en eau peut compenser une réserve en eau moyenne ; à favoriser alors en plein. De même pour l'Aulne glutineux.

En présence d'un peuplement résineux, se reporter à la fiche sur la variante riche drainée de la chênaie sessiliflore ligérienne à Fragon [Fiche n°12r] pour l'adaptation des essences.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	VARIATIONS	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
POLLUTION DES EAUX	1, 0,2	Ne pas utiliser de produit phytosanitaire.
TASSEMENT DU SOL	Toutes	Utiliser du matériel et des techniques de débardage respectueux du sol.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Ronce, Laiche glauque, Brachypode des bois, Noisetier, Charme, Tremble...	Toutes	<ul style="list-style-type: none"> Dégagements soignés, peignage de la ronce. Couper les Trembles quelques années avant la régénération pour épuiser les drageons.
DOSAGE DU MÉLANGE	Toutes	Être interventionniste pour éviter un peuplement monospécifique de Frêne ou d'Érable sycomore.

Nombre en gras : variation la plus concernée



Ortie dioïque



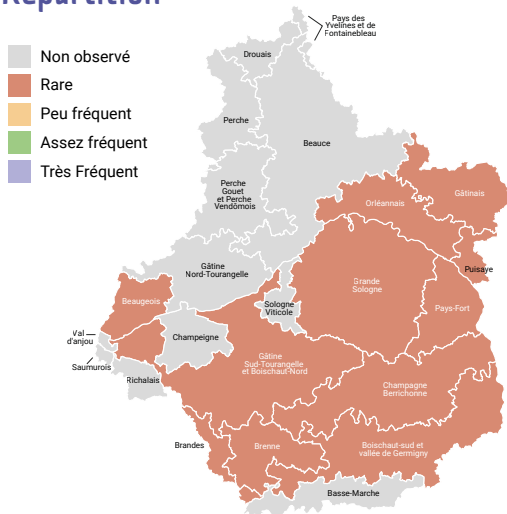
Parisette



Groseillier rouge

Grandes caractéristiques

Répartition



Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	++	+++	+++	++
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	++	++	-

Aspects stationnels



SOLS

Colluvions ou alluvions, riches. Terre fine parfois carbonatée avant 50 centimètres de profondeur (marnes ou éléments grossiers calcaires). Richesse du sol très souvent révélée par des humus peu épais (mésomull, eumull), traduisant une forte activité biologique. Hydromorphie marquée avant 30 centimètres de profondeur à cause d'une nappe perchée temporaire (fond de vallon) ou circulante près de la surface (terrasse alluviale).



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux riches (11, 12e, 13) due à une forte richesse en éléments minéraux et en azote, et des milieux engorgés (7e, 8e, 12e).



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Charme, Tremble
Peu vigoureuses : Châtaignier, Érable champêtre.

Fertilité



Fertilité légèrement diminuée à cause de l'engorgement.

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

1 : Plus forte alimentation en eau près d'une rivière, dans un fond de vallon confiné ou en présence d'au moins 3 espèces des milieux riches et frais ou humides (**12e**, **15e**).

2 / 3 : (**2**) Moindre réserve en eau due à une forte charge en éléments grossiers ou à un substrat calcaire (marnes...) apparaissant avant 50 centimètres de profondeur ou (**3**) problème de nutrition avec présence de terre fine carbonatée avant 20 centimètres de profondeur.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'œuvre

Stations à forte potentialité de bois d'œuvre feuillu, résineux déconseillés.

14re	FEUILLUS															
	Chêne pédonculé*		Chêne Sessile		Alisier torminal		Cormier		Érable sycomore*		Frêne*		Merisier		Aulne glutineux*	
0																
1																
2/3																

* Une forte alimentation en eau pour le Frêne, l'Érable sycomore, le Chêne pédonculé et l'Aulne glutineux peut compenser les autres facteurs de variation. Se reporter alors à la ligne 1 du tableau.

En présence d'un peuplement résineux, se reporter à la fiche sur la variante riche engorgée de la chênaie sessiliflore ligérienne à Fragon [Fiche n°12re] pour l'adaptation des essences.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	VARIATIONS	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
POLLUTION DES EAUX	1, 0, 2	Ne pas utiliser de produit phytosanitaire.
TASSEMENT DU SOL	Toutes	Utiliser du matériel et des techniques de débardage respectueux du sol.
ENGORGEMENT PROLONGÉ DU SOL		<ul style="list-style-type: none"> Ne pas ouvrir de fossés sur les peuplements adultes (inefficace, assèchement du milieu et risque de dépérissement). Ouverture de cloisonnements d'exploitation. Préférer la régénération naturelle sur semis acquis avec récolte des bois étalée sur plusieurs années ou par trouées. Préférer les coupes douces.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : Molinie, Ronce, Jons, Laîche glauque, Brachypode penné, Molinie, Brachypode des bois, Noisetier, Charme, Tremble...	Toutes	<ul style="list-style-type: none"> Dégagements soignés, peigner la Ronce. Couper les Trembles quelques années avant la régénération pour épuiser les drageons.
DOSAGE DU MÉLANGE	Toutes	Être interventionniste pour éviter un peuplement monospécifique de Frêne ou d'Érable sycomore.



Rosier des chiens



Tamier commun

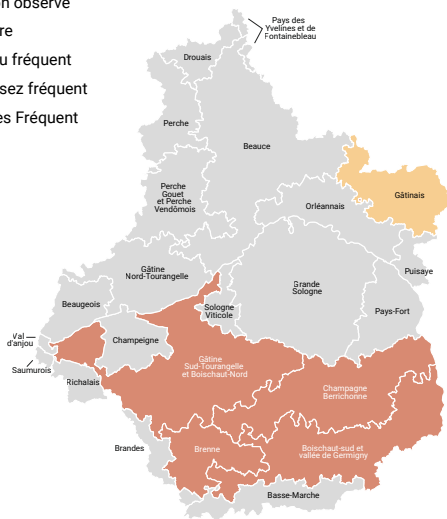


Troène

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Sols bien drainés même si des traces d'hydromorphie peuvent parfois apparaître. Colluvions calcaires, alluvions à éléments grossiers calcaires ou terre fine carbonatée avant 50 centimètres de profondeur. Richesse révélée le plus souvent par des humus peu épais (mésomull, eumull), traduisant une forte activité biologique.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Espèces des milieux calcaires (13 et 14s).



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Vigoureuses : Charme, Érable champêtre, Tremble,
Peu vigoureuse : Châtaignier.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'OEUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE	+++	+++	+++	++
PEUPELEMENTS RÉSINEUX	++	++	++	-

Fertilité



Fertilité fonction de la nature et de la charge en éléments grossiers calcaires.

Gestion des peuplements

Variations possibles

0 : Sans problème particulier.

1 : Plus forte alimentation en eau en fond de vallon confiné ou à proximité d'une rivière ou en présence d'au moins 3 espèces des milieux riches et frais ou humides (**12e, 15e**).

2 / 3 : (**2**) Moindre réserve en eau due à une pierrosité calcaire élevée ou un substrat calcaire apparaissant avant 40 centimètres de profondeur ou (**3**) Problème de nutrition sur les stations à terre fine carbonatée avant 20 centimètres de profondeur.

4 (Plus fort engorgement) : hydromorphie marquée dans les 30 premiers centimètres.

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre

Stations à forte potentialité de bois d'oeuvre feuillu, résineux déconseillés.

14c	FEUILLUS																	
	Alisier torminal		Cormier		Chêne Sessile		Érable champêtre		Chêne pédonculé*		Érable sycomore*		Frêne *		Aulne glutineux*		Merisier	
0	■	^	■	^	■	^	■	^	⚡	^^	⚡	^	■	^	■	×	■	^
1	■	^	■	^	■	^	■	^	■	^^	■	^	⚡	^	■	^	■	^
2/3	■	^	■	^	■	^^	■	^	■	^	■	×	■	×	■	×	■	^
4	■	^	■	^	■	^	■	×	⚡	^	■	×	■	×	■	×	■	×

* Une plus forte alimentation en eau pour le Frêne, l'Érable sycomore, le Chêne pédonculé et l'Aulne glutineux peut compenser les autres variations défavorables. Se reporter alors à la ligne 1 du tableau.

En présence d'un peuplement résineux, se reporter à la fiche sur la variante riche drainée de la chênaie sessiliflore ligérienne à Fragon [Fiche n°12r] pour l'adaptation des essences.

Gérer au mieux ses peuplements

GRANDES CONTRAINTES/RISQUES	VARIATIONS	PRÉCONISATIONS SYLVICOLES ET ENVIRONNEMENTALES
POLLUTION DES EAUX	1, 4 , 0, 2, 3	Ne pas utiliser de produit phytosanitaire.
ENGORGEMENT DU SOL	4 , 1	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser les coupes douces par rapport aux coupes rases du taillis. Préférer la régénération naturelle avec récolte des bois étalée sur plusieurs années ou par trouées.
VÉGÉTATION CONCURRENTÉ : (Brachypode penné, Brachypode des bois, Laïche glauque, Clématite).	0, 2, 3, 4	<ul style="list-style-type: none"> Dégagements soignés. Contrôler le Frêne et l'Érable sycomore à forte dynamique juvénile. Couper les Trembles quelques années avant d'engager la régénération pour épuiser les drageons.
DOSAGE DU MÉLANGE	1	Être interventionniste pour éviter un peuplement monospécifique de Frêne ou d'Érable sycomore.

Nombre en gras : variation la plus concernée

N°15





2 habitats, tous inscrits à la Directive Habitat faune-flore :

- 15-1 forêts de Chêne tauzin et Bouleau pionnières ou de dégradation de Sologne
- 15-2 chênaie pionnière à Chêne tauzin et à Asphodèle blanche du Centre Ouest et du Sud-ouest

Partie 2 | Grand ensemble stationnel Chênaies à chêne tauzin

Humidité / Acidité

Très secs						
Secs						
Mésophiles					12	
Frais						
Assez Humides						
Humides		3			14	
Inondés						
	Très acides	Acides	Assez acides	Faiblement Acides	Neutres	Calcaires

Risques de confusion

- Sur les stations en présence de Chêne sessile, avec **la chênaie sessiliflore ligérienne acidiphile à Alisier terminal** [fiche n°11]
- Sur les stations les plus engorgées de la variante engorgée, avec **la chênaie pédonculée acidiphile hydromorphe à Molinie** [fiche n°3].



Chêne tauzin



Asphodèle blanche

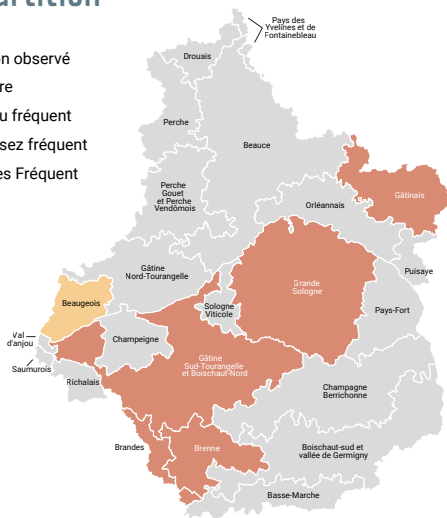


Laïche à pilules

Grandes caractéristiques

Répartition

- Non observé
- Rare
- Peu fréquent
- Assez fréquent
- Très Fréquent



Aspects stationnels



SOLS

Sols pauvres, parfois hydromorphes, avec le plus souvent une litière épaisse (moder, dysmoder) qui traduit une faible activité biologique.



VÉGÉTATION CARACTÉRISTIQUE

Le Chêne tauzin et les espèces des milieux acides (1s, 2, 3e, 4, 5e), notamment l'Asphodèle blanche.



ESSENCES DU SOUS-ÉTAGE ET DU TAILLIS

Peu vigoureuses mais envahissantes : Tremble, Bouleaux verruqueux et pubescent ayant un rôle améliorant avec un humus riche en azote,
Peu vigoureuse : Châtaignier.

Potentialités

	ALIMENTATION DU GIBIER	BOIS ÉNERGIE	BOIS D'ŒUVRE	ÉCOLOGIE
FORÊT FEUILLUE OU MÉLANGE AVEC RÉSINEUX	+	+	+	+++

Fertilité



Limitée par une faible richesse minérale et une réserve en eau variable.

Gestion des peuplements

| Gestion environnementale ou mixte (environnement-production)

- Habitat pouvant être maintenu par un traitement en taillis en conservant les gros semenciers de Chêne tauzin,
- Mosaïque d'habitats à conserver lorsque cet habitat est en mélange avec les landes sèches,
- Élimination totale du Chêne tauzin à proscrire lors de reboisement résineux.

À conserver en mélange et en sous-étage par des éclaircies dynamiques qui maintiennent le peuplement clair.

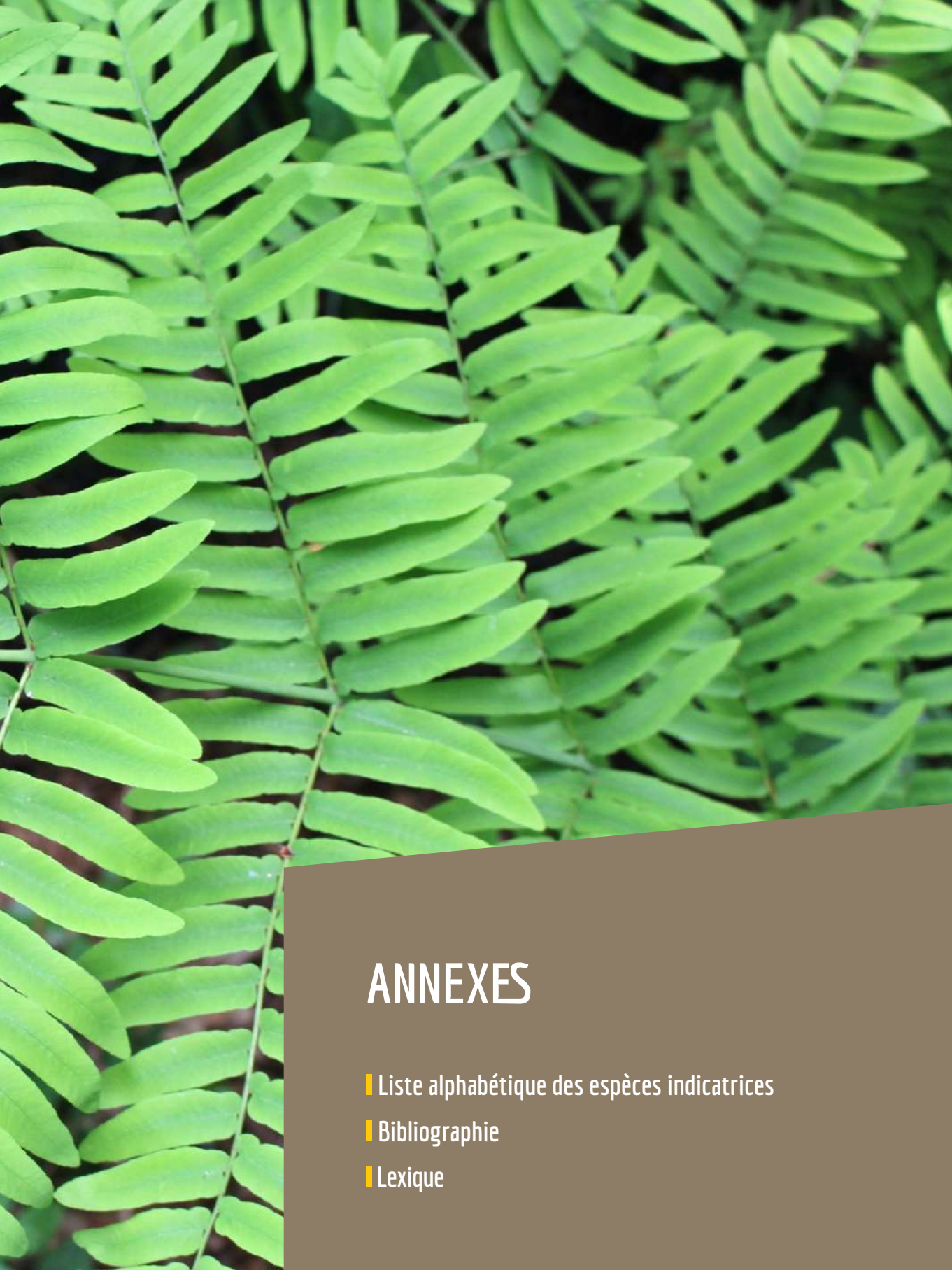
| Objectif de production

- Habitat pionnier ou provenant de la dégradation de la Chênaie acidiphile ligérienne à Alisier torminal. Production de bois de qualité médiocre avec les Chênes tauzin et sessile. Valorisation possible des faciès secs en mélange avec les pins.

Se reporter à la [\[Fiche n°11\] chênaie acidiphile ligérienne à Alisier torminal](#) pour l'adéquation des essences.







ANNEXES

- | Liste alphabétique des espèces indicatrices
- | Bibliographie
- | Lexique

Liste alphabétique des espèces indicatrices

Espèce ↓	Nom latin ↓	Groupe écologique ↓	Espèce ↓	Nom latin ↓	Groupe écologique ↓
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>	7e	Bruyère à balais	<i>Erica scoparia</i>	3e
Ail des ours	<i>Allium ursinum</i>	12e	Bruyère à quatre angles	<i>Erica tetralix</i>	3e
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	2	Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	1s
Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>	3e	Bryone	<i>Bryonia dioica</i>	11
Alisier blanc	<i>Sorbus aria</i>	2	Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i>	11
Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i>	12e	Buis	<i>Buxus sempervirens</i>	14s
Ancolie vulgaire	<i>Aquilegia vulgaris</i>	13	Calamagrostide épigéios	<i>Calaagrostis epigejos</i>	16e
Anémone des bois	<i>Anemone nemorosa</i>	9	Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	2
Angélique sauvage	<i>Angelica sylvestris</i>	15e	Camerisier à balais	<i>Lonicera xylosteum</i>	13
Aspérule odorante	<i>Gallium odoratum</i>	9	Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>	7e
Asphodèle blanche	<i>Asphodelus albus</i>	2	Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>	4
Atrichie ondulée	<i>Atrichum undulatum</i>	8e	Capillaire	<i>Asplenium trichomanes</i>	17
Aubépine épineuse	<i>Crataegus laevigata</i>	9	Cardamine des prés	<i>Cardamine pratensis</i>	15e
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	15e	Cardamine impatient	<i>Cardamine impatiens</i>	12e
Baldingère	<i>Phalaris arundinacea</i>	15e	Céphalanthère à feuilles en épée	<i>Cephalanthera longifolia</i>	14s
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>	11	Céphalanthère à grandes fleurs	<i>Cephalanthera damasonium</i>	14s
Berce sphondyle	<i>Heracleum spondylium</i>	12e	Céphalanthère rouge	<i>Cephalanthera rubra</i>	14s
Bétoine officinale	<i>Betonica officinalis</i>	9	Cerisier de Saint-Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>	14s
Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i>	3e	Chêne tauzin	<i>Quercus pyrenaica</i>	1s
Bourdaine	<i>Frangula alnus</i>	3e	Circée de Paris	<i>Circaea lutetiana</i>	8e
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	13	Cirse des marais	<i>Cirsium palustre</i>	16e
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>	13	Clématite vigne blanche	<i>Clematis vitalba</i>	13
Brome rude	<i>Bromus ramosus</i>	13	Consoude officinale	<i>Symphytum officinale</i>	15e
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	9	Cornouiller mâle	<i>Cornus mas</i>	14s

Espèce ↓	Nom latin ↓	Groupe écologique ↓
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	13
Danthonie décombante	<i>Danthonia decumbens</i>	4
Dicrane en balai	<i>Dicranum scoparium</i>	4
Dicranelle plurilatérale	<i>Dicranella heteromalla</i>	4
Digitale jaune	<i>Digitalis lutea</i>	14s
Digitale pourpre	<i>Digitalis purpurea</i>	6
Dompte-venin	<i>Vincetoxicum hirsutum</i>	2
Douce amère	<i>Solanum dulcamara</i>	15e
Épervière de Savoie	<i>Hieracium sabaudum</i>	4
Épervière des murs	<i>Hieracium murorum</i>	6
Épervière en ombelle	<i>Hieracium umbellatum</i>	4
Épiaire des bois	<i>Stachys sylvatica</i>	12e
Épiaire des marais	<i>Stachys palustris</i>	16e
Épilobe des montagnes	<i>Epilobium montanum</i>	6
Épilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum</i>	16e
Épine-vinette	<i>Berberis vulgaris</i>	14s
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>	13
Érable plane	<i>Acer platanoides</i>	17
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	11
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>	15e
Euphorbe douce	<i>Euphorbia dulcis</i>	9
Euphorbe faux amandier	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	9
Euphorbe petit cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i>	11
Eurhynchie striée	<i>Eurhynchium striatum</i>	9
Faux fraisier	<i>Potentilla sterilis</i>	9
Fétuque hétérophylle	<i>Festuca heterophylla</i>	6

Espèce ↓	Nom latin ↓	Groupe écologique ↓
Ficaire fausse renoncule	<i>Ranunculus ficaria</i>	12e
Fissident à feuilles d'if	<i>Fissidens taxifolius</i>	11
Floue odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1s
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	4
Fragon	<i>Ruscus aculeatus</i>	9
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i>	9
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	12e
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	13
Gaillet des marais	<i>Galium palustre</i>	16e
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	12e
Gaillet mollugine	<i>Galium mollugo</i>	9
Gaillet odorant	<i>Galium odoratum</i>	9
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i>	10s
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	4
Géranium herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>	11
Géranium sanguin	<i>Geranium sanguineum</i>	14s
Germadrée petit chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i>	14s
Germadrée scorodoine	<i>Teucrium scorodonia</i>	4
Gesse des montagnes	<i>Lathyrus montanus</i>	9
Gesse noire	<i>Lathyrus niger</i>	11
Gouet d'Italie	<i>Arum italicum</i>	11
Gouet tacheté	<i>Arum maculatum</i>	11
Grémil pourpre-bleu	<i>Buglossoides purpurocaerulea</i>	14s
Groseiller rouge	<i>Ribes rubrum</i>	12e
Groseillier à maquereau	<i>Ribes uva-crispa</i>	9
Hélianthème faux alysson	<i>Halimium alyssoides</i>	1s

Espèce ↓	Nom latin ↓	Groupe écologique ↓
Hellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i>	14s
Houblon	<i>Humulus lupulus</i>	15e
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	7e
Houlque molle	<i>Holcus mollis</i>	6
Hydrocotyle	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	16e
Hylocomie brillante	<i>Hylocomium splendens</i>	4
Hypne de Schreber	<i>Pleurozium schreberi</i>	1s
Hypne des bruyères	<i>Hypnum ericetorum</i>	2
Iris faux acore	<i>Iris pseudacorus</i>	16e
Iris fétide	<i>Iris foetidissima</i>	13
Jacinthe des bois	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	9
Jonc(s)	<i>Juncus</i>	8e
Jonquille	<i>Narcissus pseudo-narcissus</i>	9
Laïche à pilules	<i>Carex pilulifera</i>	4
Laïche allongée	<i>Carex elongata</i>	16e
Laïche de Haller	<i>Carex hallerana</i>	14s
Laïche des bois	<i>Carex sylvatica</i>	9
Laïche des marais	<i>Carex acutiformis</i>	16e
Laïche des rives	<i>Carex riparia</i>	16e
Laïche espacée	<i>Carex remota</i>	15e
Laïche faux panic	<i>Carex panicea</i>	15e
Laïche glauque	<i>Carex flacca</i>	8e
Laïche lisse	<i>Carex laevigata</i>	5e
Laïche pâle	<i>Carex pallescens</i>	7e
Laïche pendante	<i>Carex pendula</i>	15e
Lamier jaune	<i>Lamium galeobdolon</i>	11

Espèce ↓	Nom latin ↓	Groupe écologique ↓
Lathrée clandestine	<i>Lathraea clandestina</i>	12e
Lauréole	<i>Daphne laureola</i>	13
Leucobryum glauque	<i>Leucobryum glaucum</i>	1s
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	12e
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	15e
Listère ovale	<i>Listera ovata</i>	11
Lotier des fanges	<i>Lotus uliginosus</i>	15e
Luzule de Forster	<i>Luzula forsteri</i>	6
Luzule des bois	<i>Luzula sylvatica</i>	6
Luzule des champs	<i>Luzula campestris</i>	9
Luzule multiflore	<i>Luzula multiflora</i>	6
Luzule poilue	<i>Luzula pilosa</i>	9
Lycophe d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	16e
Lysimaque commune	<i>Lysimachia vulgaris</i>	16e
Lysimaque nummulaire	<i>Lysimachia nummularia</i>	12e
Mélampyre des prés	<i>Melampyrum pratense</i>	4
Mélique uniflore	<i>Melica uniflora</i>	9
Mélitte à feuilles de mélisse	<i>Melittis melissophyllum</i>	10s
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i>	16e
Mercuriale pérenne	<i>Mercurialis perennis</i>	13
Millepertuis élégant	<i>Hypericum pulchrum</i>	4
Millet diffus	<i>Milium effusum</i>	6
Moehringie à trois nervures	<i>Moehringia trinervia</i>	6
Molinie	<i>Molinia caerulea</i>	3e
Moschatelline	<i>Adoxa moschatellina</i>	12e
Mousse des jardiniers	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	9

Espèce ↓	Nom latin ↓	Groupe
		écologique ↓
Muguet de mai	<i>Convallaria maialis</i>	6
Myosotis des marais	<i>Myosotis scorpioides</i>	15e
Myrtille	<i>Vaccinium myrtillus</i>	2
Néflier	<i>Mespilus germanica</i>	4
Néottie nid-d'oiseau	<i>Neottia nidus-avis</i>	11
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus catharticus</i>	14s
Orchis pourpre	<i>Orchis purpurea</i>	14s
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	11
Ornithogale des Pyrénées	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	11
Orpin reprise	<i>Sedum telephium</i>	11
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	12e
Ortie royale	<i>Galeopsis tetrahit</i>	9
Oseille	<i>Rumex acetosa</i>	12e
Oseille sanguine	<i>Rumex sanguineus</i>	15e
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i>	15e
Oxalide petite oseille	<i>Oxalis acetosella</i>	8e
Parisette	<i>Paris quadrifolia</i>	12e
Patûrin commun	<i>Poa trivialis</i>	15e
Pâturin des bois	<i>Poa nemoralis</i>	9
Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i>	4
Petite pervenche	<i>Vinca minor</i>	9
Petite scutellaire	<i>Scutellaria minor</i>	5e
Peucedan de France	<i>Peucedanum gallicum</i>	7e
Peucedan herbe aux cerfs	<i>Peucedanum cervaria</i>	13
Phalangère à fleur de lis	<i>Anthericum liliago</i>	10s
Phalangère rameuse	<i>Anthericum ramosum</i>	14s

Espèce ↓	Nom latin ↓	Groupe
		écologique ↓
Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>	15e
Platanthère à deux feuilles	<i>Platanthera bifolia</i>	11
Polystic à aiguillons	<i>Polystichum aculeatum</i>	17
Polystic à soie	<i>Polystichum setiferum</i>	17
Polystic dilaté	<i>Dryopteris dilatata</i>	7e
Polystic spinuleux	<i>Dryopteris carthusiana</i>	15e
Polytric commun	<i>Polytrichum commune</i>	3e
Polytric élégant	<i>Polytrichum formosum</i>	4
Populage des marais	<i>Caltha palustris</i>	16e
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i>	15e
Primevère élevée	<i>Primula elatior</i>	11
Primevère officinale (coucou)	<i>Primula veris</i>	13
Pulmonaire à longues feuilles	<i>Pulmonaria longifolia</i>	11
Pulmonaire semblable	<i>Pulmonaria affinis</i>	11
Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>	15e
Renoncule des bois	<i>Ranunculus nemorosus</i>	11
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	15e
Renoncule tête d'or	<i>Ranunculus auricomus</i>	12e
Ronce à feuilles d'orme	<i>Rubus ulmifolius</i>	9
Rosier des champs	<i>Rosa arvensis</i>	9
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i>	13
Sabline des montagnes	<i>Arenaria montana</i>	1s
Salicaire	<i>Lythrum salicaria</i>	16e
Sanicle d'Europe	<i>Sanicula europaea</i>	11
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>	16e
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	15e

Espèce ↓	Nom latin ↓	Groupe écologique ↓
Sceau de Salomon multiflore	<i>Polygonatum multiflorum</i>	6
Sceau de Salomon odorant	<i>Polygonatum odoratum</i>	14s
Scille à deux feuilles	<i>Scilla bifolia</i>	11
Scirpe des bois	<i>Scirpus silvaticus</i>	16e
Scolopendre	<i>Asplenium scolopendrium</i>	17
Scorsonère des prés	<i>Scorzonera humilis</i>	15e
Scrofulaire noueuse	<i>Scrophularia nodosa</i>	8e
Scutellaire casquée	<i>Scutellaria galericulata</i>	16e
Serratule des teinturiers	<i>Serratula tinctoria</i>	15e
Silène dioïque	<i>Silene dioica</i>	12e
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>	4
Sphaigne(s)	<i>Sphagnum</i>	3e
Spirée à feuilles de millepertuis	<i>Spirea hypericifolia</i>	14s
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>	6
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	12e
Tamier commun	<i>Tamus communis</i>	13
Thamnie queue de renard	<i>Thamnobryum alopecurum</i>	8e
Tilleul à grandes feuilles	<i>Tillia platyphyllos</i>	13
Tormentille	<i>Potentilla erecta</i>	5e
Troène	<i>Ligustrum vulgare</i>	13
Valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i>	9
Valériane officinale rampante	<i>Valeriana repens</i>	15e
Véronique officinale	<i>Veronica officinalis</i>	6
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	11
Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>	11
Violette blanche	<i>Viola alba</i>	14s

Espèce ↓	Nom latin ↓	Groupe écologique ↓
Violette de Rivin	<i>Viola riviniana</i>	6
Violette des bois	<i>Viola reichenbachiana</i>	9
Violette hérissée	<i>Viola hirta</i>	14s
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	13
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>	8e

Bibliographie

Bastien Y., Gauberville C. et al., *Vocabulaire forestier. Gestion et conservation des espaces boisés*, IDF, 2011, 608 p.

Boiron P., *Catalogue de typologie des stations forestières du Boischaut Nord - Gâtine Sud tourangelle*, Chambre d'agriculture de l'Indre, 2000, 377 p.

Brêthes A., *Les types de station forestière de l'Orléanais*, ONF, 1993, 400 p.

Brêthes A., *Les stations forestières de la Champagne Berrichonne et du Boischaut-Sud (départements du Cher et de l'Indre)*, ONF, 2003, 588 p.

Charnet F., *Catalogue des types de station forestière du Perche*, CRPF d'Ile-de-France et du Centre, 1988, 583 p.

Charnet F., *Typologie des stations actuellement et potentiellement forestières de la Sologne*, IDF, 1994, 584 p.

Duménil G., *Forêt M., Les outils d'aide à la reconnaissance des stations forestières et au choix des essences*, Inventaire Forestier National, 2006, 224 p.

Gauberville C., *Les types de station forestière du Pays-Fort*, CRPF d'Ile-de-France et du Centre, 1990, 247 p.

Gauberville C., *Les habitats forestiers en région Centre. Description, détermination et répartition provisoire*, Recherches Naturalistes en Région Centre n°12 : 2003, pp. 3 - 48.

Gaudin S., *Prise en compte du changement climatique dans les guides et catalogues de stations : premières approches*, CRPF de Champagne-Ardenne, 2007, 22 p.

Girault D., *Les stations forestières de la Puisaye*, CEMAGREF, 1988, 246 p.

Jabiol B., Ranger J., Richter C., *Sol sensible ou résistant ? éléments simples de diagnostic de la sensibilité à la dégradation chimique ou physique*, La forêt privée (253), 2000, pp. 30-46.

Landmann G., Dupouey J.-L., Badeau V., Lefebvre Y., Bréda N., Nageleisen L.-M., Chuine I., Lebourgeois F., *Le Hêtre face aux changements climatiques ; le Hêtre en France en 2100 : la portion congrue ?*, Forêtentreprise (180), 2008, pp. 28-33

Lévy G., Lefèvre Y., *La forêt et sa culture sur sol à nappe temporaire*, ENGREF, 2001, 223 p.

Nicloux C., *Typologie des stations forestières de la Brenne ; liens dynamiques avec les milieux ouverts*. CRPF d'Ile-de-France et du Centre, 1999, 639 p.

Piedallu C., Perez V., Gégout J.-C., Lebourgeois F., Bertrand R., *Impact potentiel du changement climatique sur la distribution de l'Épicéa, du Sapin, du Hêtre et du Chêne sessile en France*, Revue Forestière Française, LXI, 6-2009, p. 567-593

Rameau J.-C., Mansion D., Duménil G., *Flore forestière française – plaines et collines*, Institut pour le développement forestier, 1989, 1785 p.

Rameau J.-C., Gauberville C., Drapier N., *Gestion forestière et diversité biologique ; identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire. France, domaine atlantique*, IDF, 2000, 120 p. + fiches



Lexique

Accrus : Peuplements forestiers, souvent clairs et hétérogènes, qui ont colonisé naturellement des terrains abandonnés.

Alluvion : Dépôt sédimentaire détritique, formé par les courants dans un cours d'eau ou un lac, composé de particules de taille variable (galets, graviers, sables, limons, etc.).

Bouquet : Ensemble d'arbres présentant une certaine homogénéité, d'une surface inférieure à 50 ares au sein d'une parcelle, difficile à cartographier. Il n'a pas vocation à constituer une unité de gestion.

Chlorose : Trouble de la nutrition causé par une carence du végétal en un ou plusieurs éléments. Elle provoque un jaunissement ou une nécrose des feuilles (ne pas confondre avec un effet de sécheresse).

Colluvion : Dépôt détritique accumulé, sur une pente ou en bas d'un versant, par le ruissellement, les coulées de boue ou les glissements de terrain.

Confinement : Angle entre l'horizontale et la visée du sommet du versant opposé, à partir du point de relevé. La valeur de cet angle influe considérablement sur la durée d'ensoleillement et donc sur les conditions topo climatiques au point de relevé. Il est fonction de l'encaissement de la vallée et n'a de sens qu'en zone suffisamment vallonnée.

Dégagement : Intervention sylvicole de maîtrise de la végétation concurrente et de dosage des essences dans de jeunes peuplements forestiers de hauteur inférieure à 3 mètres.

Détritique : Qualifie une roche, une formation ou un dépôt sédimentaire composé de débris (grains, particules), quelles que soient la taille, la composition et l'origine de ces débris.

Dépérissement : Affaiblissement progressif d'un organisme, aboutissant parfois à la mort et résultant de dérangements physiologiques ou d'affections parasitaires.

Drageon : Rejet naissant à partir d'un bourgeon situé sur une racine ou une tige souterraine.

Évapotranspiration : Elle combine les pertes en eau par évaporation (processus physique) et transpiration du végétal (processus biologique). Elle s'exprime en millimètre (mm) d'eau par unité de temps.

Engorgement : État d'un sol dont la porosité totale est occupée par l'eau, suite à la remontée près de la surface d'une nappe phréatique ou à un mauvais drainage interne des eaux de pluie. L'eau apparaît alors sous forme d'une nappe lorsque l'on creuse un trou dans le sol. Il n'y a presque plus d'air dans la porosité d'un sol engorgé et l'oxygène restant est consommé rapidement.



Furetage : Opération consistant à prélever à chaque passage en coupe les plus grosses tiges du sous-étage (perches et taillis) pour doser la lumière en fonction des objectifs recherchés (gainage des fûts, couverture du sol) et pour dégager le houppier des arbres restants.

Nappe (temporaire ou permanente) : Eau saturant une couche de sol. Lorsque l'on creuse un trou dans ce sol, ce trou se remplit d'eau jusqu'à la hauteur saturée : c'est la profondeur de la nappe.

Niche écologique : Ensemble des paramètres qui caractérisent les exigences écologiques ou le mode de vie d'une espèce ; leur analyse et leur quantification permettent l'élaboration de modèles de niche.

Parquet : Unité de peuplement forestier présentant une certaine homogénéité, d'une surface supérieure à 50 ares au sein d'une parcelle et pouvant être cartographiée. Il peut constituer une unité de gestion.

Porosité du sol : Volume des vides présents dans un volume donné d'un horizon non perturbé, exprimé en %.

Révolution : Durée séparant deux coupes successives du taillis d'une même parcelle de taillis simple ou de taillis sous futaie.

Schiste : Roches possédant un débit en feuillets acquis sous l'action d'une compression naturelle intense.

Social / asocial : Se dit d'une essence tolérant la concurrence intra spécifique et pouvant constituer naturellement des peuplements purs de grande surface (ex. : Chêne sessile, Hêtre...). *Contraire* : asocial.

Topo climat : Effet de la pente et de l'exposition sur les paramètres climatiques.

Trouée : Ouverture temporaire du couvert de surface généralement inférieure à 50 ares.



Furetage : Opération consistant à prélever à chaque passage en coupe les plus grosses tiges du sous-étage (perches et taillis) pour doser la lumière en fonction des objectifs recherchés (gainage des fûts, couverture du sol) et pour dégager le houppier des arbres restants.

Nappe (temporaire ou permanente) : Eau saturant une couche de sol. Lorsque l'on creuse un trou dans ce sol, ce trou se remplit d'eau jusqu'à la hauteur saturée : c'est la profondeur de la nappe.

Niche écologique : Ensemble des paramètres qui caractérisent les exigences écologiques ou le mode de vie d'une espèce ; leur analyse et leur quantification permettent l'élaboration de modèles de niche.

Parquet : Unité de peuplement forestier présentant une certaine homogénéité, d'une surface supérieure à 50 ares au sein d'une parcelle et pouvant être cartographiée. Il peut constituer une unité de gestion.

Porosité du sol : Volume des vides présents dans un volume donné d'un horizon non perturbé, exprimé en %.

Révolution : Durée séparant deux coupes successives du taillis d'une même parcelle de taillis simple ou de taillis sous futaie.

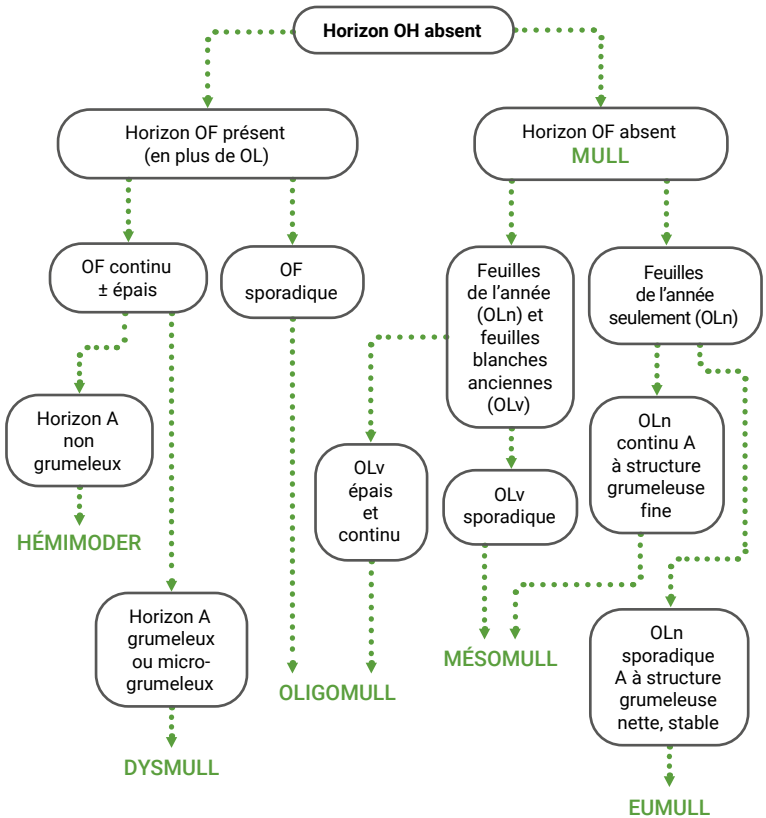
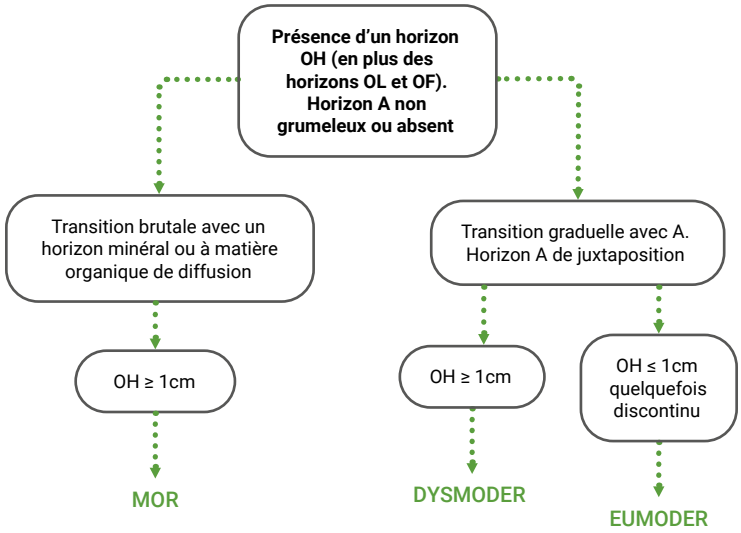
Schiste : Roches possédant un débit en feuillets acquis sous l'action d'une compression naturelle intense.

Social / asocial : Se dit d'une essence tolérant la concurrence intra spécifique et pouvant constituer naturellement des peuplements purs de grande surface (ex. : Chêne sessile, Hêtre...). *Contraire* : asocial.

Topo climat : Effet de la pente et de l'exposition sur les paramètres climatiques.

Trouée : Ouverture temporaire du couvert de surface généralement inférieure à 50 ares.

Clé de détermination des humus



Légendes

Les essences à favoriser pour la production de bois d'oeuvre



Amélioration :

Quelles essences favoriser dans les peuplements en place et quelle sylviculture adopter ?



Hors station



Limite de station



En station



En station mais sylviculture dynamique



Renouvellement :

Quelles essences planter ou régénérer dans un objectif de production de bois d'oeuvre ?



Ne pas planter, but cultural



Essence à favoriser ou à conserver en mélange



Régénération ou boisement en plein



Essences potentiellement adaptées, en essai