

### Pourquoi des bonnes pratiques ?

Le terme « rémanents » désigne ici les branches de diamètres inférieurs à 7 cm restant généralement sur le parterre de coupe après exploitation. Ils peuvent aussi représenter une ressource énergétique et être récoltés en vue de bois énergie supplémentaire. D'après le guide ADEME sur la récolte des rémanents en forêt :

« Les branches et feuillages ont par nature une teneur en éléments minéraux très élevée, nettement plus que le tronc seul [...]. La récolte des rémanents, ramassés séparément du tronc ou par arbre entier, s'accompagne donc d'une forte exportation minérale. Il convient alors d'être vigilant aux risques d'appauvrissement des sols forestiers du fait de cette récolte. »

Ainsi, tout export de rémanent doit être réfléchi au regard de la sensibilité du milieu d'intervention.

### Quelles bonnes pratiques adopter en forêt publique comme privée ?

#### Le propriétaire ou gestionnaire forestier

En forêt publique : le nombre maximal d'exports de rémanents autorisé dans la vie du peuplement a été fixé par massif forestier domanial dans le cadre de la directive territoriale.

En forêt privée : avant de décider l'export des rémanents d'exploitation, il est fortement recommandé au propriétaire ou au gestionnaire forestier de déterminer la richesse du sol et donc sa capacité à supporter la récolte de rémanents.

### Comment suivre ces bonnes pratiques ?

#### Détermination de la richesse chimique des sols

<b>S</b> Pôle sableux teneur en argile < 10 %	S1		S2					
	L1		L2		L3			
<b>L</b> Pôle limoneux 10 % < teneur en argile < 25 %	A1		A2		K			
<b>A</b> Pôle argileux teneur en argile > 25 %	Pas d'effervescence de la terre fine à HCl dilué						Effervescence	
Calcaire actif								
pH horizon A	< 4	]4-4,5[	]4,5-5[	]5-5,5[	]5,5-6[	]6-6,5[	]6,5-7[	> 7
Humus	Mor Dysmoder	Moder	Mullmoder Dysmull	Mull oligo.	Mull més.	Mull eutro.	Mull calcaïque	Mull carbonaté

La richesse du sol peut être déterminée par l'analyse du type d'humus rencontré et de la texture du sol (sur au moins 50 cm de profondeur).

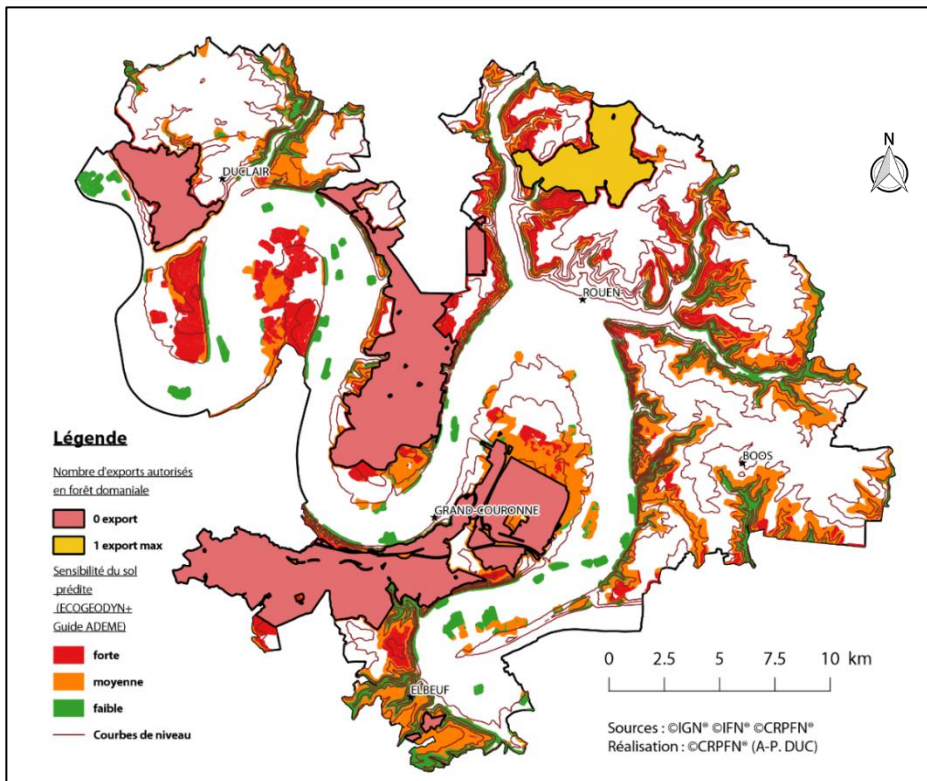
Le schéma ci-contre présente les étapes pour déterminer la sensibilité chimique du sol, telle que décrite dans le guide ADEME.

La carte de la page suivante prédit le niveau de sensibilité chimique des sols sur la Métropole Rouen Normandie (d'après le modèle prédictif du niveau de richesse chimique des sols via le pH - projet ECOGEODYN, CRPF 2016).

	Sensibilité forte
	Sensibilité moyenne
	Sensibilité faible

Diagramme de sensibilité des sols en fonction de la texture et du niveau trophique.

Source : Guide Ademe, La récolte raisonnée des rémanents en forêt, 2006.



La sensibilité du sol est « faible » essentiellement dans les zones calcaires des bas de versants, « moyenne » et « forte » dans les zones d'argiles à silex ou de limons en zone de plateau. Sur la Métropole Rouen Normandie, la sensibilité est généralement "moyenne" à "forte".

Pour avoir un zoom à l'échelle d'une propriété forestière de cette carte de sensibilité potentielle, le propriétaire ou le gestionnaire forestier peut contacter le CRPF de Normandie.

*Carte sur la Métropole Rouen Normandie  
Pour les forêts domaniales : du nombre d'export de rémanents autorisé dans la vie du peuplement et fixé dans la directive territoriale  
Pour la forêt privée et les forêts des collectivités : du niveau de sensibilité des sols d'après le guide ADEME (2006)*

### Préconisations sur les exports de rémanents

**Pour la forêt privée et les forêts des collectivités, il est vivement recommandé :**

- En zone de sensibilité forte (rouge) : aucun export
- En zone de sensibilité moyenne (jaune) : un export au maximum dans la vie du peuplement et préférentiellement lors de la coupe de régénération (éviter la récolte dans les jeunes peuplements).
- En zone de sensibilité faible (vert) : pour les peuplements résineux, un export au maximum deux fois dans la vie du peuplement. Pour les futaies feuillues, pas de prescription particulière. Pour les taillis ou mélange futaie-taillis feuillus, au moins 15-20 ans entre deux exports.

Quelle que soit la sensibilité chimique du sol, il est recommandé de laisser sécher les rémanents sur coupe quelques mois avant leur récolte pour la restitution des feuilles au sol.

### Préconisations pour traitement des rémanents après intervention

Hors export, les rémanents d'exploitation peuvent être traités de différentes manières après les coupes. Certains traitements sont à éviter sur des terrains sensibles à l'appauvrissement chimique.

- **Traitement par brûlage** : à proscrire, il provoque le lessivage des éléments minéraux, la destruction de l'humus et de la microfaune et est source de pollution atmosphérique ;
- **Traitement en andains** : il est conseillé d'éviter la constitution d'andains conséquents. S'il y a bien restitution des éléments minéraux au sol, ils restent concentrés à l'emplacement des andains au risque d'appauvrir le reste de la parcelle. Les andains sont très longs à se décomposer, et leur impact visuel est durable. S'il doit être fait, le choix des engins utilisés pour effectuer ce travail est très important, pour éviter de rassembler en même temps que les rémanents l'humus du sol.

### Quelques références...

La récolte raisonnée des rémanents en forêt, ADEME (2006)

- <https://www.ofme.org/bois-energie/documents/Combustible/Remanents.pdf>

Projet RESOBIO. Gestion des rémanents forestiers : préservation des sols et de la biodiversité, MAAF, ADEME, GIP ECOFOR (2014)

- <https://www.ademe.fr/projet-resobio-gestion-remanents-forestiers-preservation-sols-biodiversite>

Impact des prélèvements des rémanents en forêts, Information Forêt, N°1 2004, Fiche n° 686, AFOCEL (2004)