



## **PARTIE 3**

# **Diagnostic de sensibilité à l'export des menus bois**



**Préserver la fertilité  
chimique des écosystèmes  
forestiers**

**01**

**Fonctionnement biogéochimique de  
l'écosystème forestier**

**02**

**Diagnostic de sensibilité à l'export des  
menus bois**

**03**

**Interprétation**



**02**

## **Diagnostic de sensibilité à l'export des menus bois**



**Ou pourquoi il est  
important de conserver une  
source naturelle d'éléments  
nutritifs**



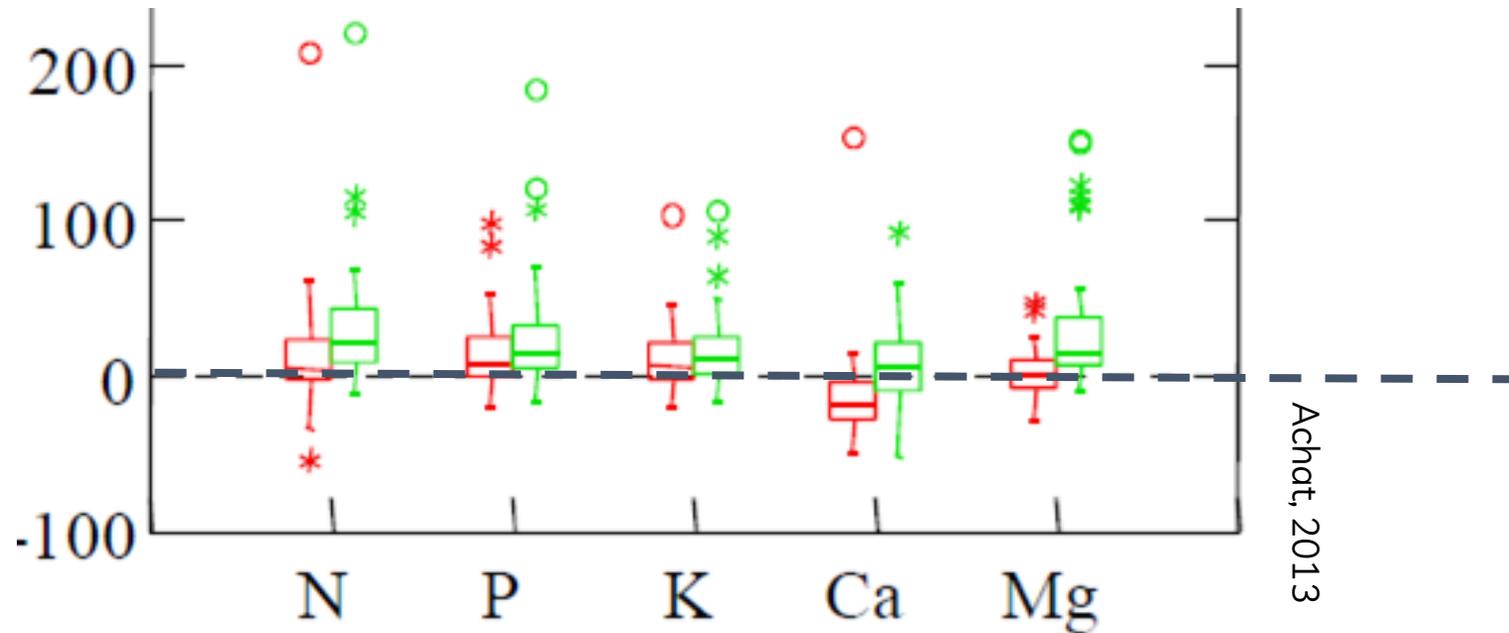
# Impacts des modes de récolte



**Analyse de la littérature internationale** : modifications des exports d'éléments minéraux pour le scénario « *tronc + écorce + branches + feuillage* » par rapport à la récolte conventionnelle « *tronc + écorce* ».

Les feuillus sont en rouge et les résineux sont en vert.

Modifications des exports d'éléments minéraux (%)



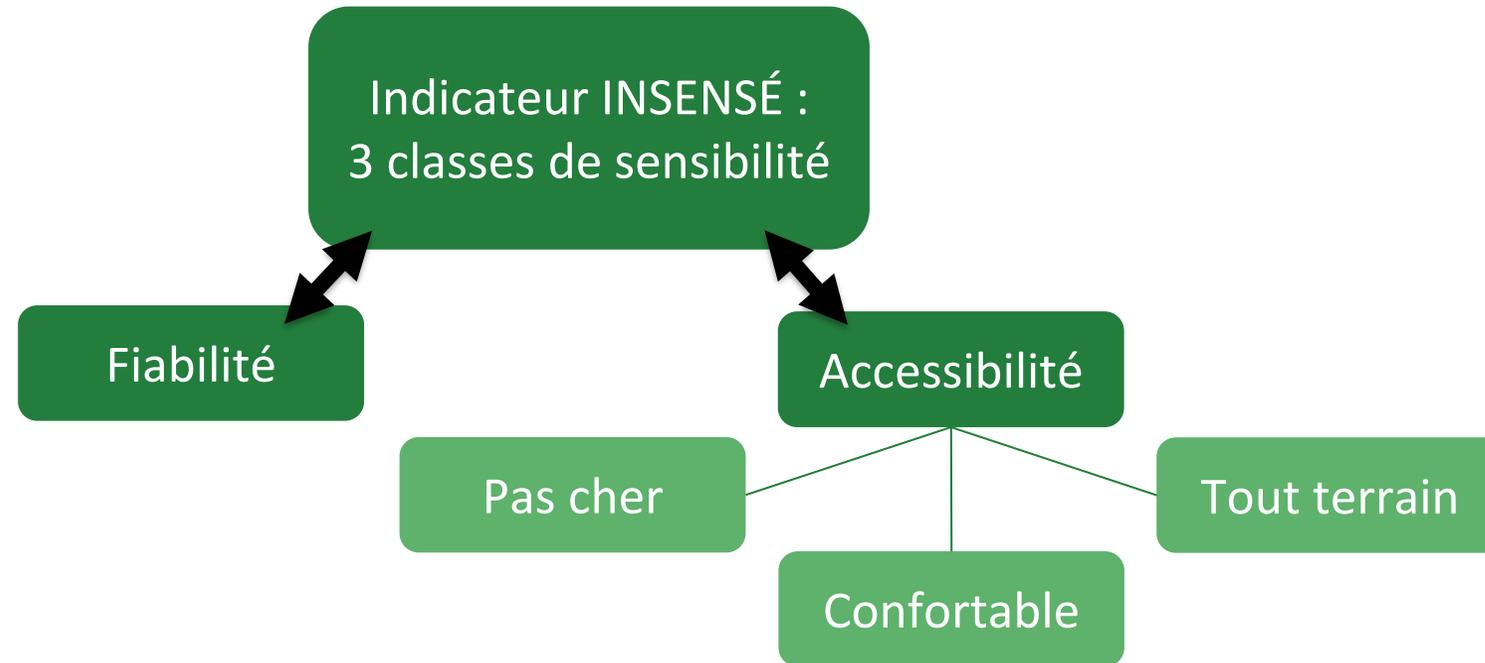
# Indicateurs de sensibilité à l'export des menus bois



**INSENSE** : INdicateurs de SENsibilité des écosystèmes forestiers soumis à une récolte accrue de biomasse.



**Objectif** : produire des indicateurs de sensibilité des sols à des récoltes intensives de biomasse forestière (exports supplémentaires d'éléments minéraux et de matière organique).



# Indicateur analytique de sensibilité

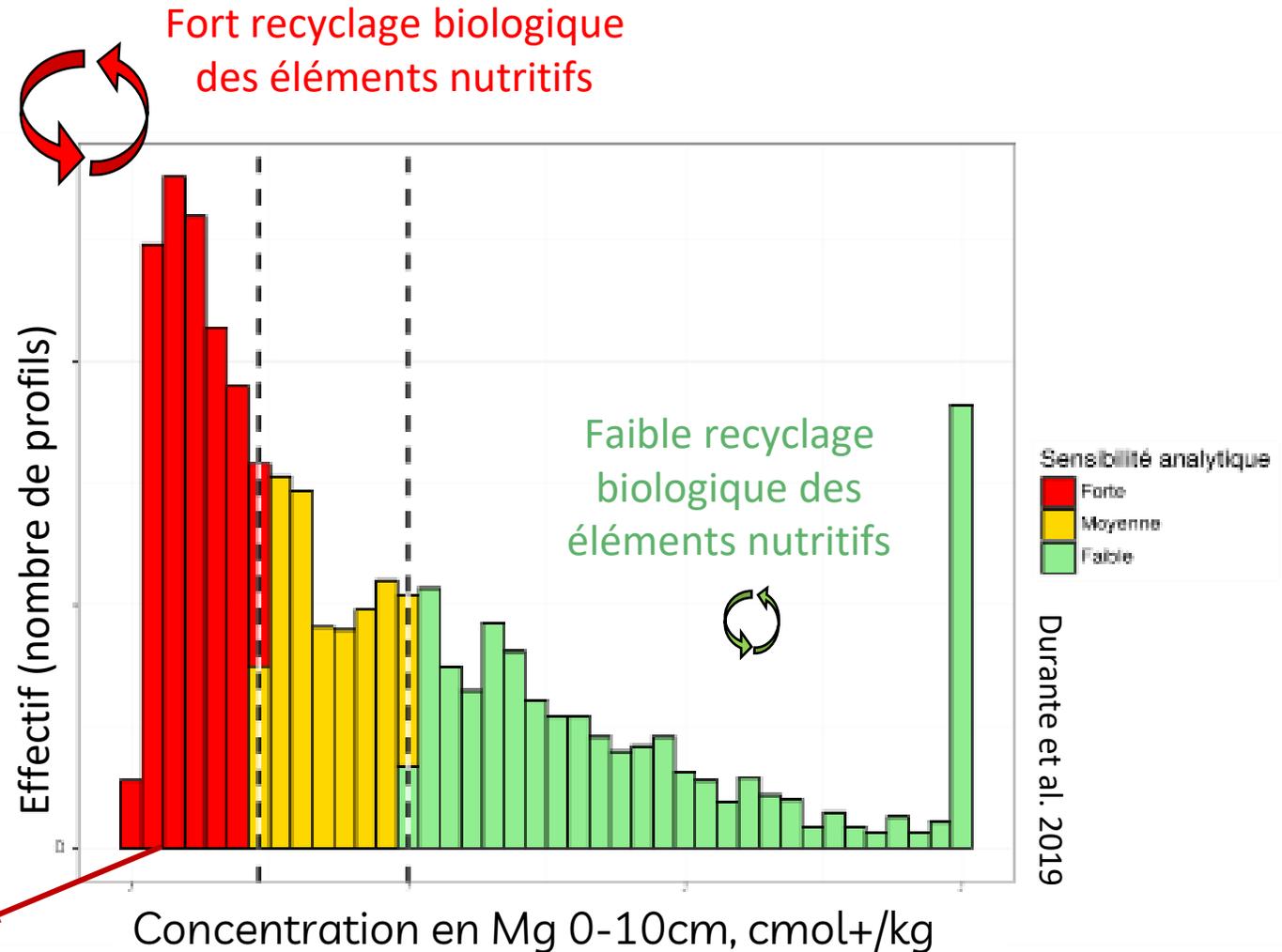


**INSENSÉ :**

Indicateur analytique  
de sensibilité :  
3 classes de sensibilité

Biosoil 2006/2007 - Répartition des analyses  
de sols en-dessous du seuil de pauvreté :

- Ca éch= 33%
- Mg éch = 33%
- K éch = 45%
- P tot = 35%
- N tot = 15%



# 5 indicateurs de terrain



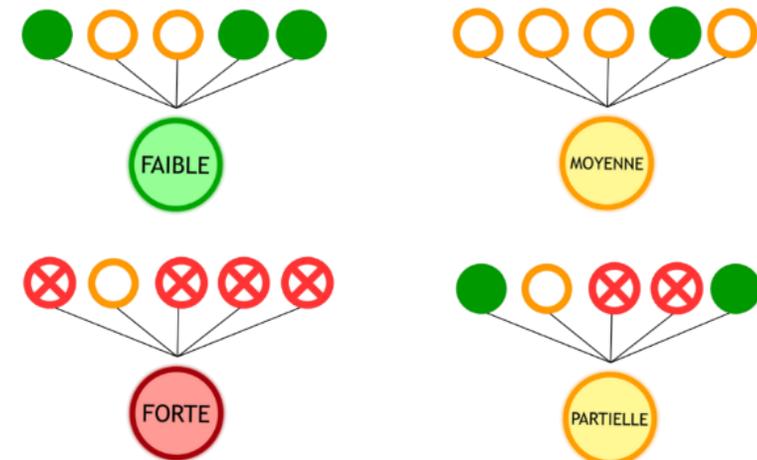
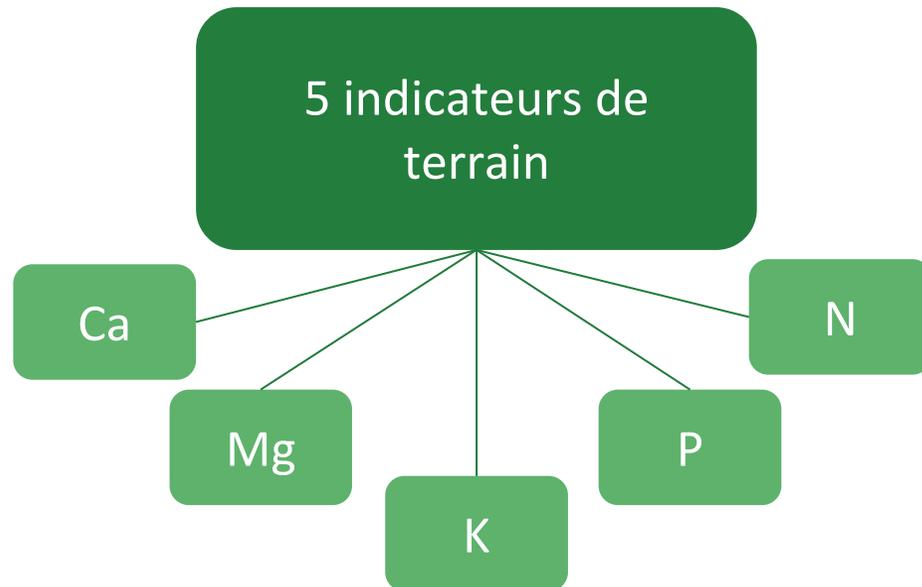
INSENSÉ:



Système expert de diagnostic (terrain)

+

Indicateur analytique de sensibilité :  
3 classes de sensibilité



Durante et al. 2019

# Diagnostic de sensibilité à l'export des menus bois



GRECO



11 Grandes Régions Ecologiques  
Au sein d'une GRECO : conditions  
bioclimatiques proches  
[Plus d'information \[IGN\]](#)

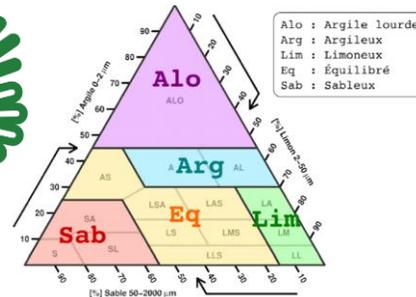
Forme d'humus



8 formes d'humus majoritaires  
[Clé des humus](#)  
[Vidéo détermination de l'humus](#)

Profondeur  
prospectable

Classe de texture



5 types de textures  
[Triangle des textures](#)  
[Vidéo détermination des textures](#)

Effervescence à HCl



Indique la présence de carbonates de calcium  
[Vidéo détermination de l'effervescence](#)

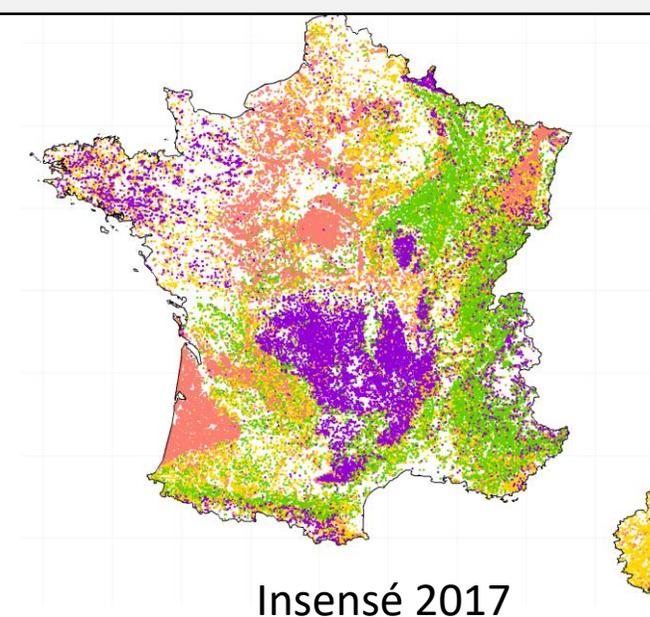
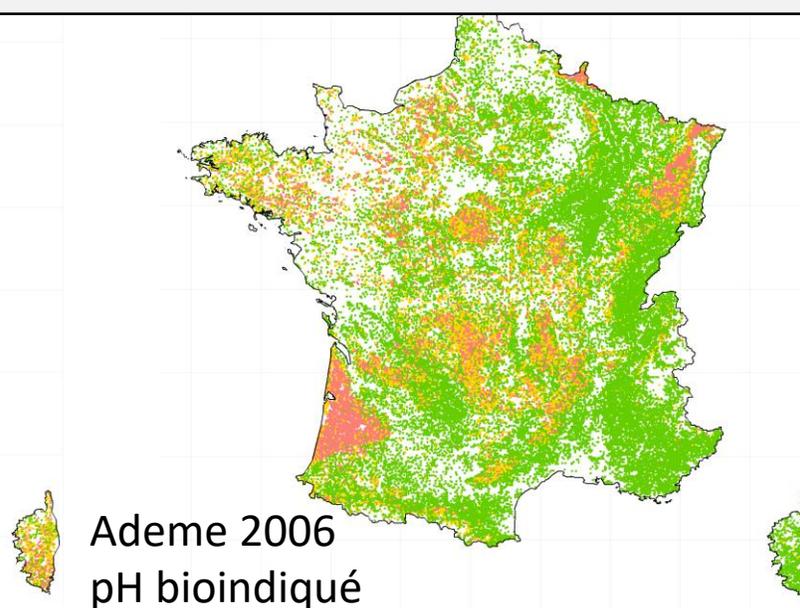
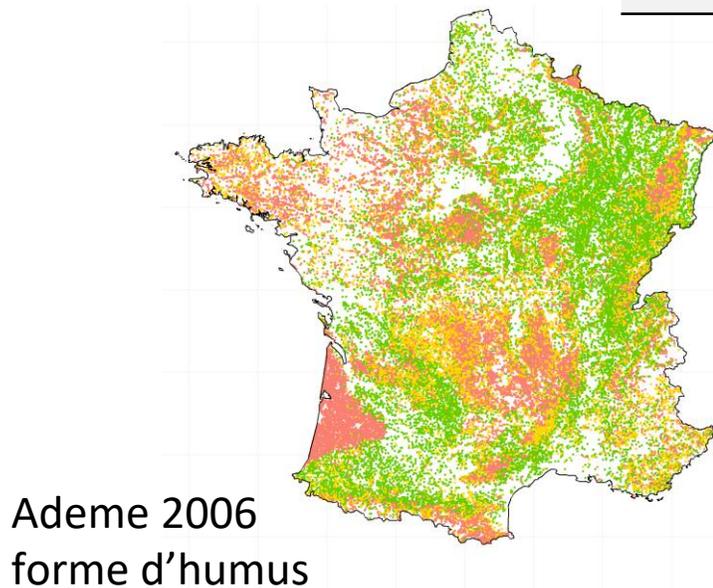


# D'autres indicateurs sont utilisables



- sensibilité faible
- sensibilité moyenne
- sensibilité partielle
- sensibilité forte

	Sensibilité des sols à un export supplémentaire de biomasse		
	faible	moyenne partielle	forte
Ademe 2006 avec les formes d'humus	39	30	31
Ademe 2006 avec le pH bio-indiqué	65	20	15
BioSoil (analyses physico-chimiques)	27	24	27
Insensé 2017	30	24	23



# Vidéo #12 Diagnostic de sensibilité à l'export des menus bois



A visionner sur YouTube : <https://youtu.be/bUIMNc65RyM>

Durée : 10 min

For-Eval

For-Eval  
Forêt & Evaluations

Cette application permet d'évaluer la sensibilité des sols forestiers français à l'aide d'indicateurs écologiques. For-Eval a pour objectif de promouvoir une gestion durable des forêts à l'aide de diagnostics simples et réalisables sur le terrain.

Démarrer une évaluation

Aide à la description

Données collectées ( 1 site(s) )

**Diagnostic sol #12**  
**Sensibilité à l'export**

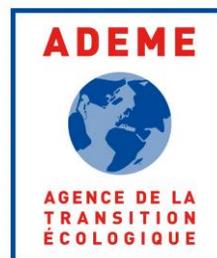
INRAE Office National des Forêts

FOR-EVAL



[Utiliser l'application For-Eval](#)

**Vidéo réalisée avec le soutien financier de l'ADEME.**



**En collaboration avec les partenaires du projet IPRSol.**



**EcoSustain**



Association Française  
pour l'étude du sol



**Voix, réalisation et montage : Solenn Chauvel.**