



**Définition d'un réseau d'îlots de sénescence :
approche croisée entre
naturalistes et gestionnaires forestiers.
Application à la forêt communale de La Motte-Servolex
(Savoie)**

Introduction

■ Pourquoi des trames intra-forestières de vieux bois ?



25 % des espèces forestières sont associées aux vieux bois et bois mort.

Populations isolées, fonctionnement en métapopulation.

Échelle de réflexion prioritaire pour la conservation des organismes peu mobiles : **le massif forestier.**

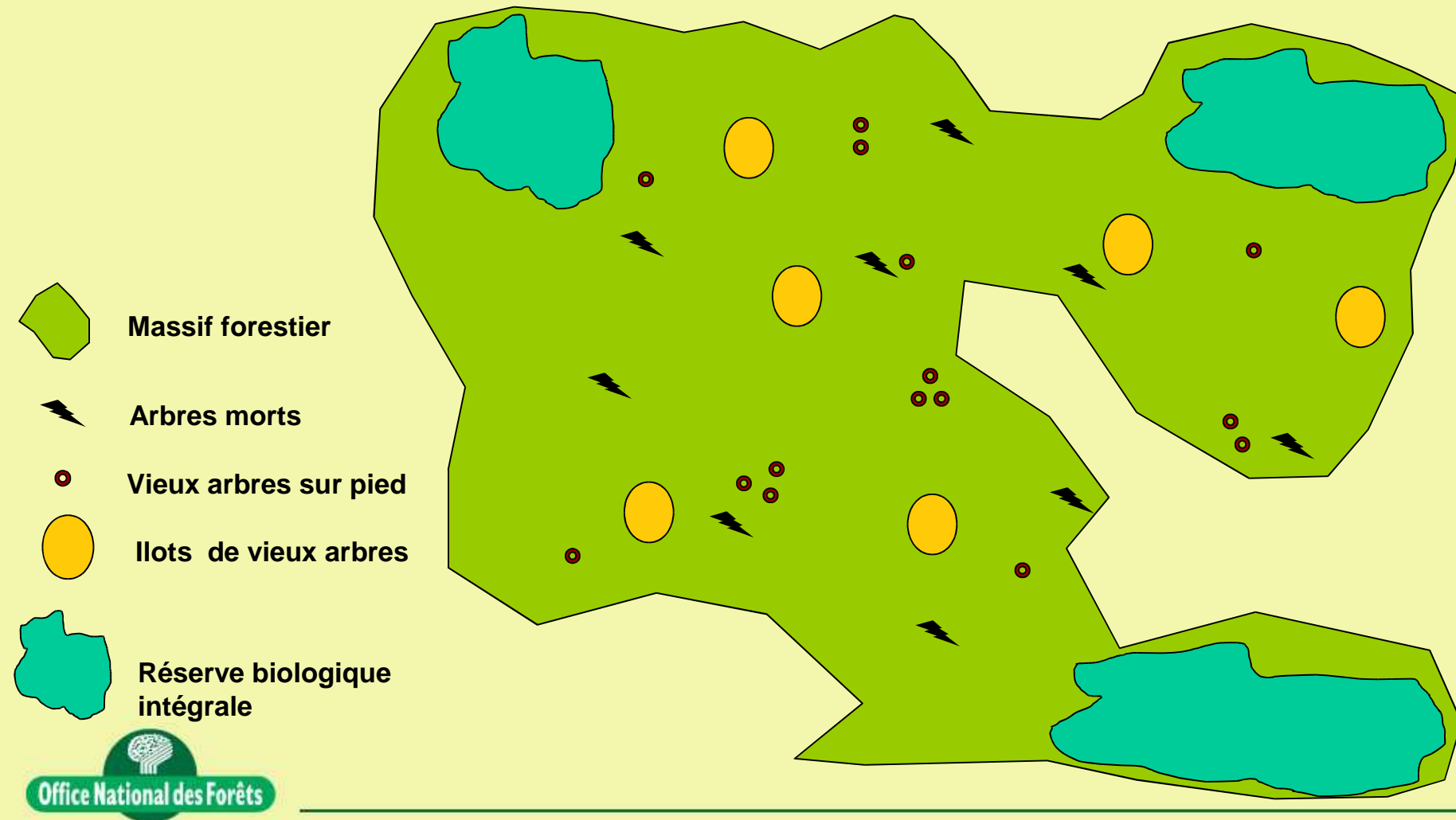
Des consignes rénovées - **Instruction biodiversité** ONF de 2009 :

- ✓ Développer des îlots de vieux bois
- ✓ Fournir un cadre en forêt domaniale, des recommandations pour les forêts des collectivités.

Introduction

Trames de vieux bois:

Échelle et outils au niveau du massif forestier.



■ Plan

- 1- Zone d'étude
- 2- Matériel et méthode
- 3- Résultats
- 4- Un exemple concret
- 5- Perspectives
- 6- Réflexions en cours
- 7- Conclusion



1 – La zone d'étude

■ Le massif de l'Épine.

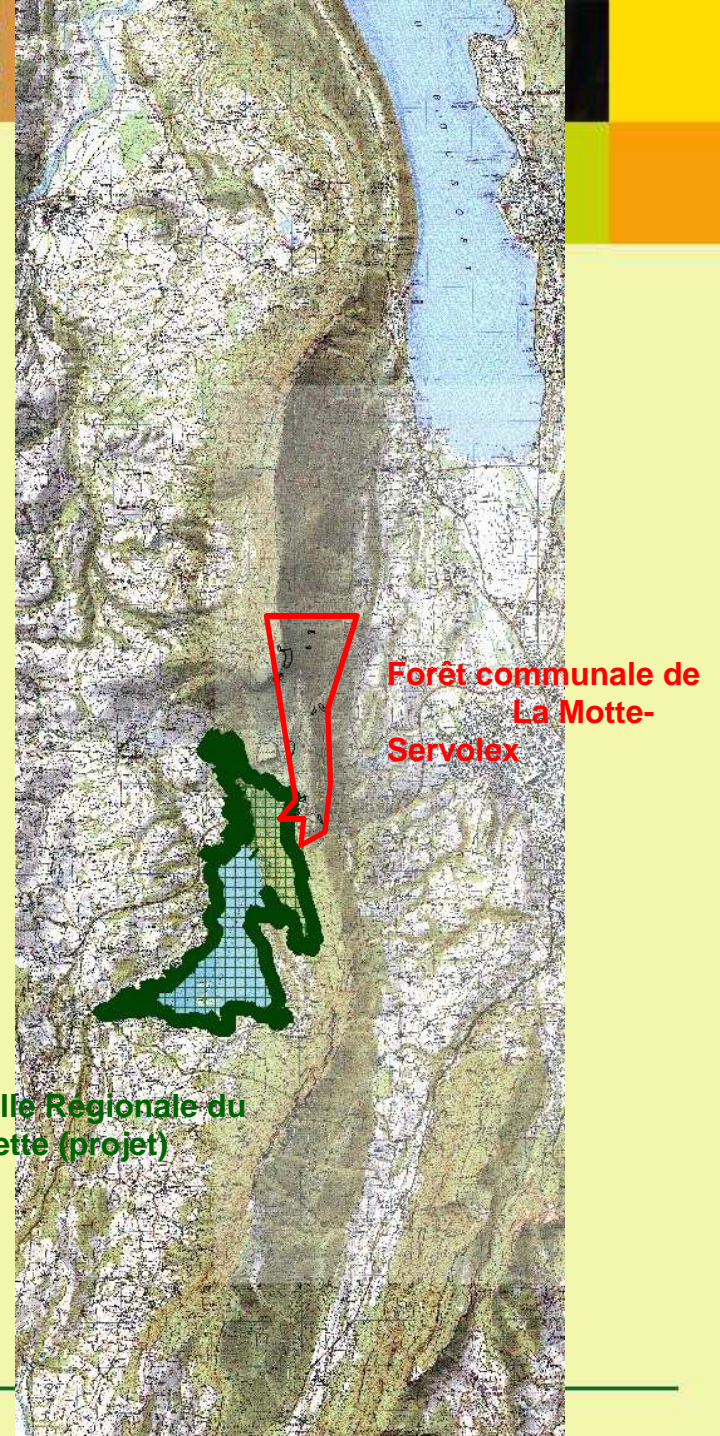
La forêt communale de La Motte-Servolex:

- **péri-urbaine**
- gérée traditionnellement,
- sans espèces particulières connues.

Une particularité:

- les **arbres** de **plus de 130 ans** sont **rares** et particulièrement les **feuillus**.

Réserve Naturelle Régionale du
Lac d'Aiguebelette (projet)



2- Matériel et méthode.

■ 1) Des questions...



.....**beaucoup de questions sur la mise en place d'îlots de sénescence en forêt de montagne :**

Où ? , combien ? de quelle taille ? quelle distance entre les îlots ?...

.....**auxquelles la bibliographie ne répond que partiellement, malgré :**

- Des connaissances de plus en plus nombreuses sur le sujet.
- Une certitude: le **rôle essentiel du bois mort et des vieux arbres** pour une grande partie de la biodiversité forestière.
- Mais des données qui restent à acquérir sur l'écologie des espèces et les dimensions « idéales » des réseaux d'îlots.

2- Matériel et méthode

2) Notre démarche.



- Enquête par **interview** :
 - de 27 gestionnaires forestiers Suisses et Français.
 - et de 36 naturalistes
- Recherche des convergences / divergences d'avis pour trouver le meilleur compromis.
- Réalisation d'un **inventaire statistique** des peuplements: 1 point / hectare avec prise de mesures dendrométriques classiques.

Prise de données complémentaires faciles à mesurer :

- résineux morts debout, feuillus morts debout ($\text{Ø} > 20 \text{ cm}$)
- bois morts au sol ($\text{Ø} > 20 \text{ cm}$),
- arbres à cavités.

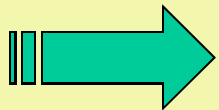
3 - Résultats

■ 1) Interview des gestionnaires.



Les gestionnaires proposent:

- de classer en îlot de 3 à 5% de la surface forestière.
- de favoriser l'implantation d'îlots dans les zones:
 - où **il n'y a pas eu de coupes récentes**
 - les **moins bien desservies**
 - espacées des axes fréquentés par le public
 - à **risques** naturels et sanitaires **limités**
- de **matérialiser** les îlots sur le terrain
- de conserver 1 à 5 arbres-biotope / hectare



Une sensibilisation est en cours

3 - Résultats

■ 2) Interview des naturalistes.



Les naturalistes préconisent des îlots:

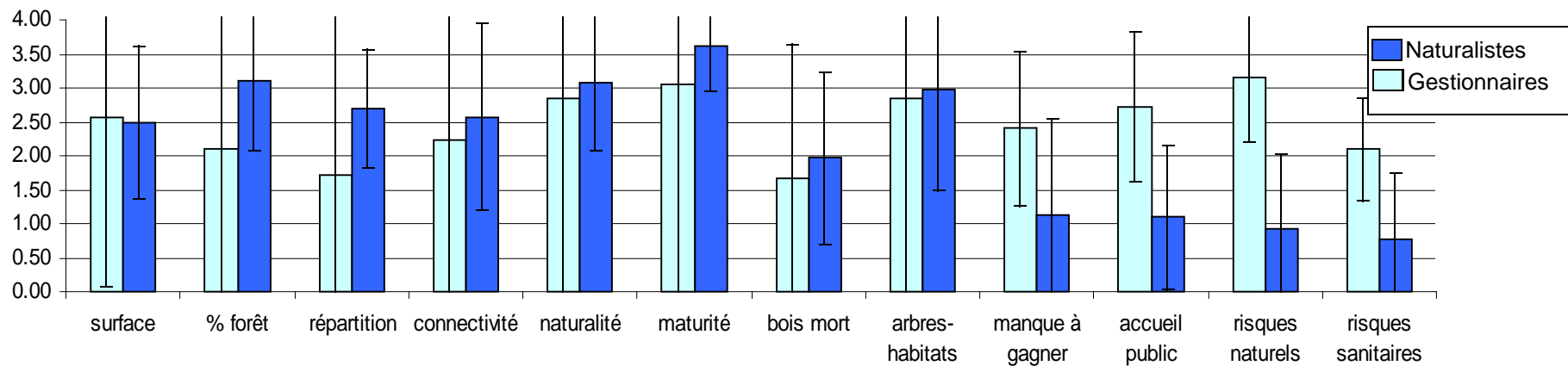
- de petite taille (1 à 2 ha), sur 6 à 10 % de la surface forestière.
- **représentatifs des habitats**, y compris en stations fertiles.
- en peuplement mixte, irrégulier, à gros bois et peu dense.
- avec une **prépondérance de feuillus** variés.
- **avec** des très **gros arbres**, des arbres à **cavités** et du bois mort.
- reliés par 3 à 5 arbres-habitats / ha.

3 - Résultats

3) Croisement des points de vue.



Pour la mise en place de "l'îlot idéal", il y a des **points de convergence** !



Poids moyens affectés par les naturalistes et les gestionnaires aux critères de choix des îlots.

Résultats de l'enquête. (Rouveyrol, P.)

3 - Résultats

- 4) Critères de mise en place retenus, « à dire d'expert ».

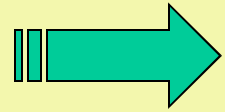


Analyse multicritère (logiciel Electre III) :

- Classement des critères
 - 1^{er}: maturité du peuplement
 - 2^{cd}: naturalité du peuplement
 - 3^{ème}: présence d'arbres-biotopes

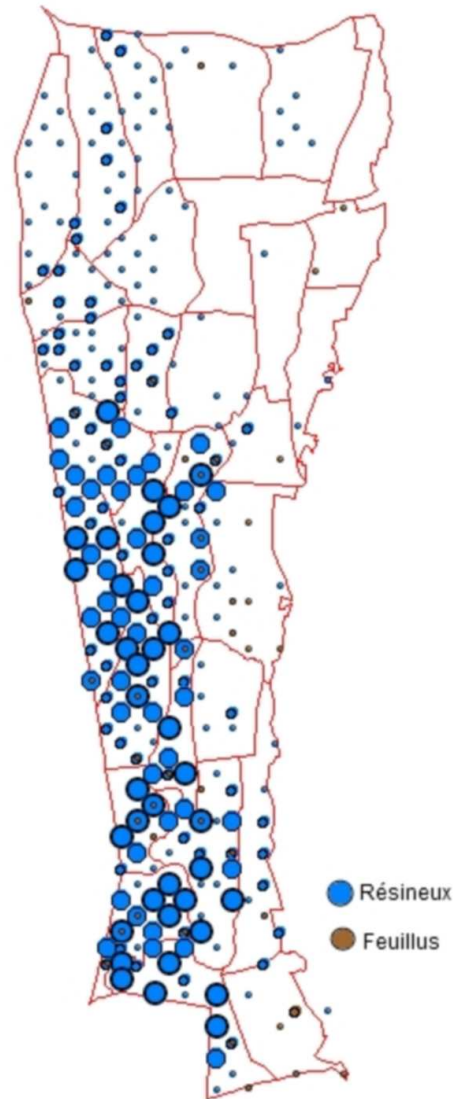
4 – Un exemple concret

1) Résultats d'in

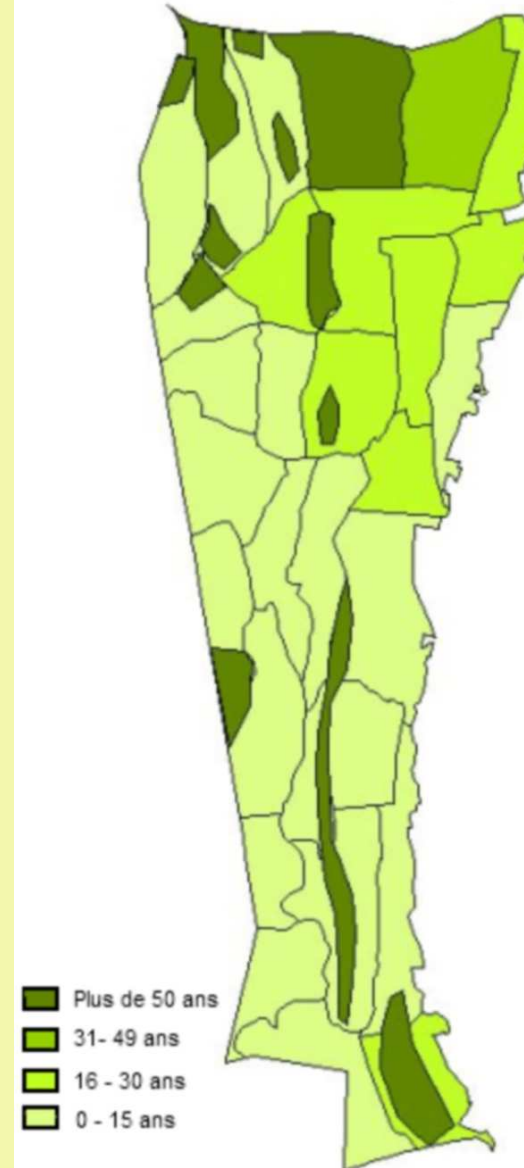


**Dans
cette forêt, les
données
complémentaires
sont peu
pertinentes (bois
mort debout, au
sol et arbres à
cavités)**

Volumes de Gros bois et Très Gros bois



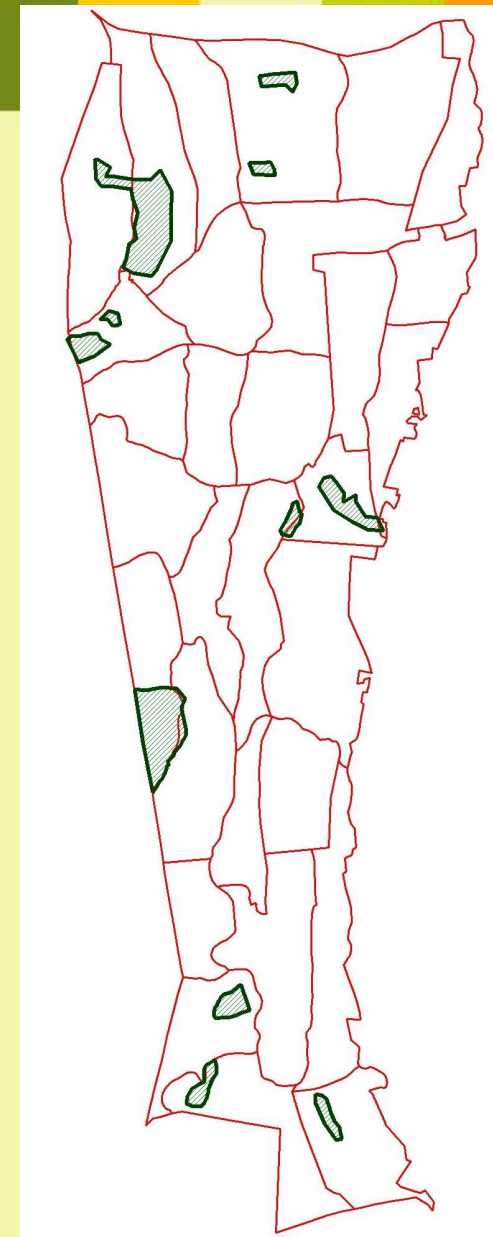
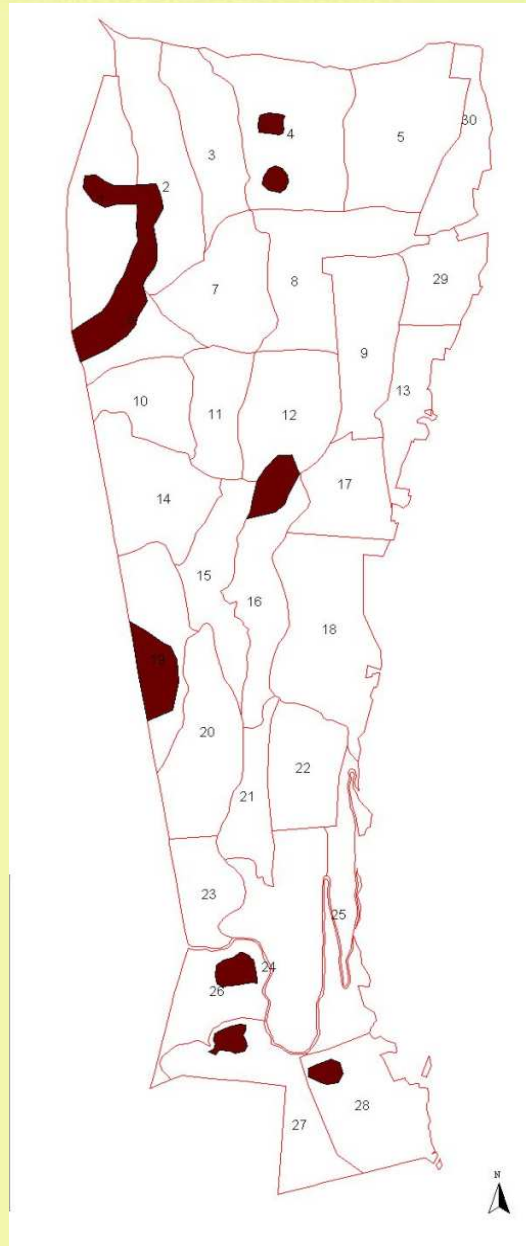
Ancienneté des coupes



4 – Un exemple concret

■ 2) Propositions.

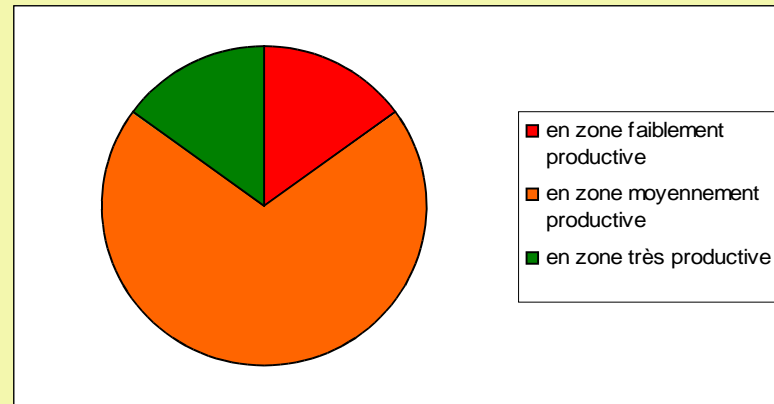
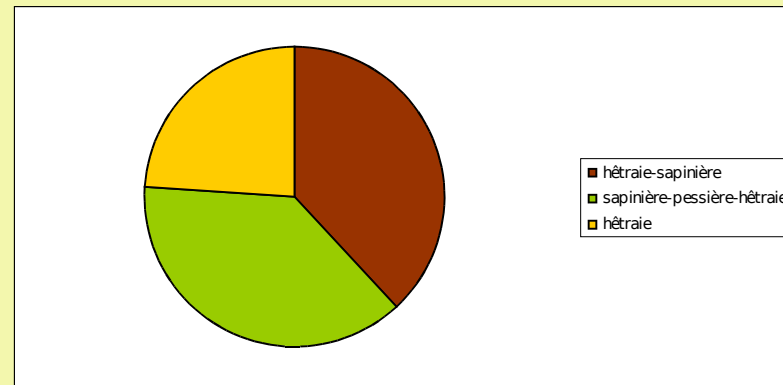
- Établissement de la carte de la valeur pondérée de chaque placette d'inventaire, selon tous les critères.
- Prise en compte des critères de gestion.
- Vérification sur le terrain.
- Présentation aux élus, avec visite en forêt, pour décisions et gestion des contraintes:
 - de sécurité
 - sanitaires



4 – Un exemple concret

3) Caractéristiques des 11 îlots.

- Surface totale 20,56 ha
- Taille des îlots: 0,30 à 5,63 ha
- Altitudes: de 780 à 1420 m
- Expositions: Sud, Sud-est, Est, Nord et diverses sur le plateau
- Types de sols (stations)
- Desserte:
 - 50% en zone exploitable
 - 50% en zone non exploitable
- Distance de la réserve naturelle régionale (projet): 260 m à 3200 m



La majorité des habitats est représentée

4 – Un exemple concret

■ 4) Impact financier de la mise en place d'îlots pour la commune.



- Coûts de leur **délimitation**
- **Perte de revenu** estimée à 5 - 8 % de la valeur totale de la forêt, non compensée (pour les zones productives essentiellement)
- Information des nombreux utilisateurs (panneaux explicatifs de mise en garde contre les chutes de branches)
- Sans oublier la contrainte supplémentaire générée, pour répondre à la demande de bois-énergie croissante.



La commune a demandé l'intégration de ces îlots dans le plan de gestion forestier (2010-2025).

5 – Perspectives

■ Et après ?

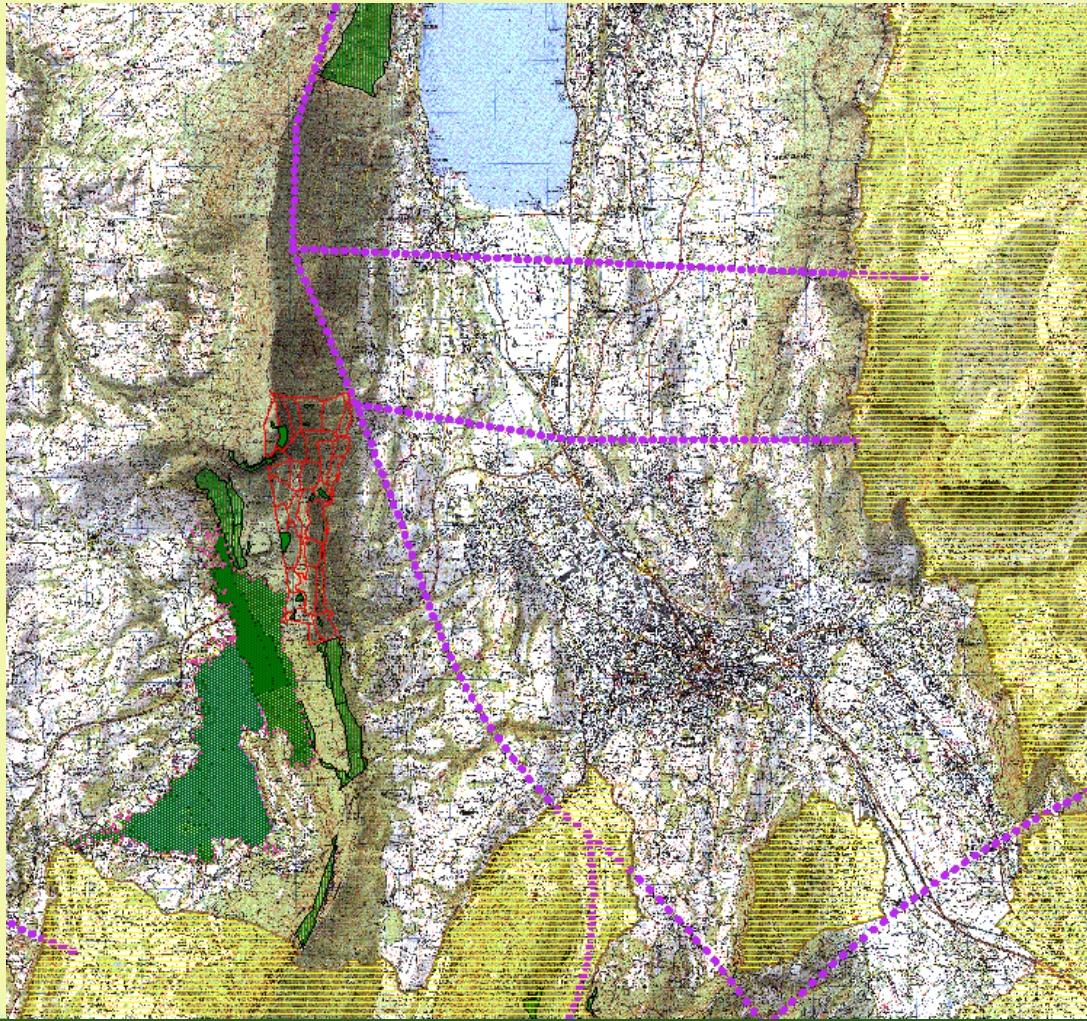


- Réflexion 2010 sur la mise en place d'îlots à l'échelle du massif de l'Épine.
- Ensuite, dans le cadre des révisions des plans de gestion forestiers des forêts du massif de l'Épine, l' ONF proposera aux communes la mise en place de ces îlots.
- Propositions d'inventaires naturalistes initiaux en se rapprochant des associations naturalistes existantes

6 – Réflexions en cours

■ A l'échelle du massif.

Les espaces protégés existants, les corridors



7 - Conclusion

■ 1) Constatations.



La transposition des conclusions des avis croisés gestionnaire / naturaliste est possible pour d'autres forêts, à travers:

- Une étude, nécessitant peu de moyens financiers, permettant d'obtenir les éléments déterminants:
 - la **maturité** : quantité de gros arbres, issue des données mesurées pour les plans de gestion forestier.
 - la **naturalité** : soit au vu du "sommier de la forêt", soit à dire d'expert des gestionnaires, élus...pour établir la carte de l'ancienneté des coupes.

- La nécessité de trouver le bon **compromis** entre le **nombre** d'îlots et leur **taille** / **répartition** pour représenter le maximum d'habitats.

7 - Conclusion

■ 2) Conseils.



- Particularité en zone **montagne** : des **zones hors sylviculture**
- Calquer les limites d'îlots sur le parcellaire (ou relief) existant.
- En zone de protection contre les risques naturels, préférer les îlots dans le sens des courbes de niveaux.
- Éviter les îlots en forêt d'épicéa pur.
- Conserver des corridors avec la forêt privée.
- Éviter de créer des îlots de moins de 0,5 ha.
- Préférer des îlots de forme géométrique simple.



Merci de votre attention !