



INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

Suivi temporel des habitats forestiers : contexte, objectifs et méthodes

Objet de l'inventaire

Forêts (bois si sup 4 ha, boqueteaux entre 50 a et 4 ha, bosquets si inf 50a) :
formations végétales constituées d'arbres et arbustes d'essences forestières,
surface ≥ 50 ares,
largeur ≥ 20 m,
couvert arbres (5m in situ) recensables ≥ 10 %
(définition FAO \rightarrow pas forcément milieu forestier)

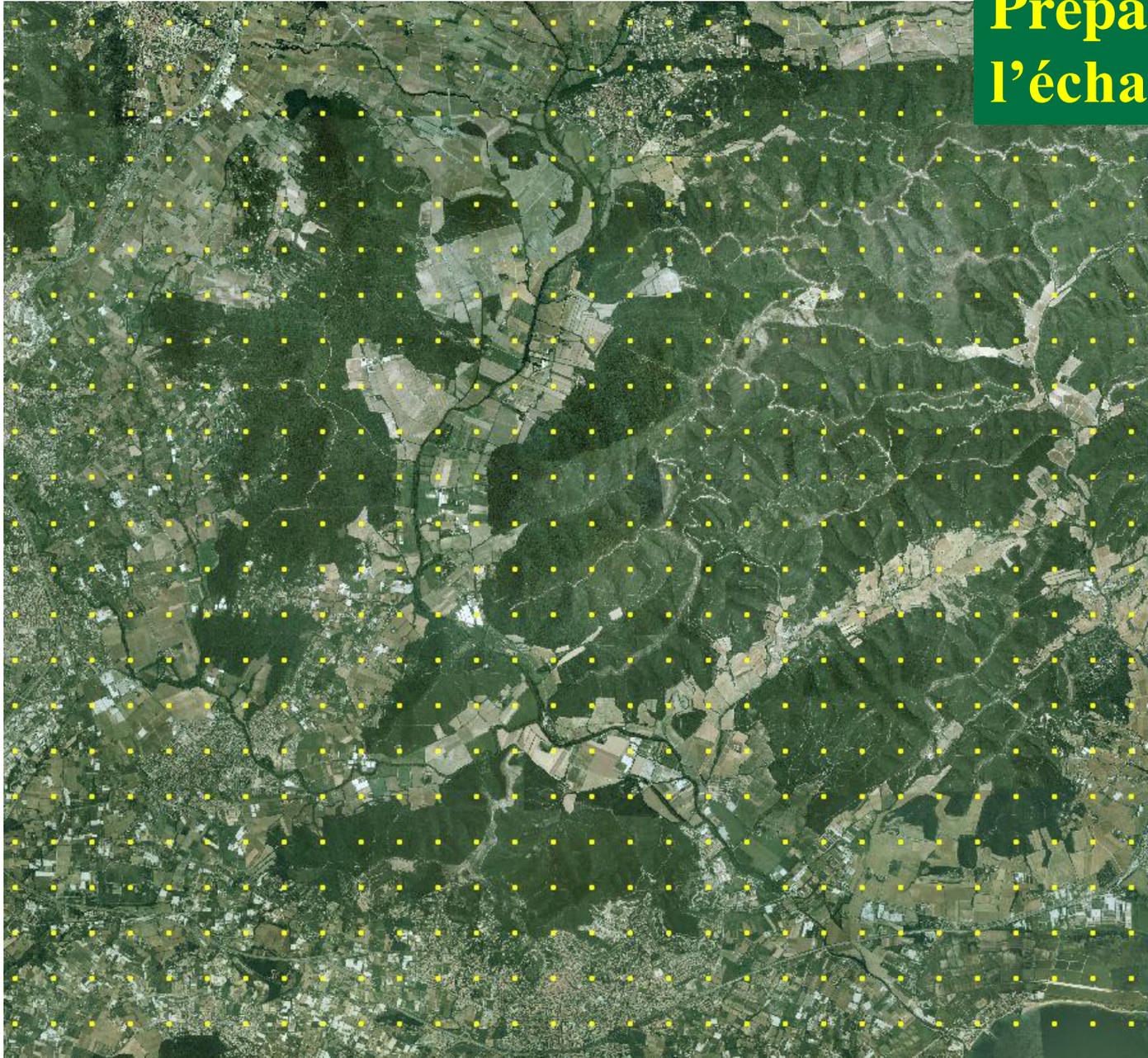


L'inventaire statistique

- Méthode revue en 2004 pour répondre aux demandes actuelles
 - un sondage systématique sur l'ensemble du territoire
 - un passage sur l'ensemble de la France tous les ans
 - un programme sur 2 x 5 ans
 - une exploitation statistique des données pluriannuelles (prévue par cinq années consécutives)
 - un contrôle en continu, à deux niveaux distincts



Préparation de l'échantillon au sol



Grille 1 x 1 km
Parcourue en
dix ans

Chaque année :
1 pt pour 10
km² PI tiré
aléatoirement
dans la maille

Sur chaque point
(rayon 25m) :
Utilisation du sol
Couverture du sol

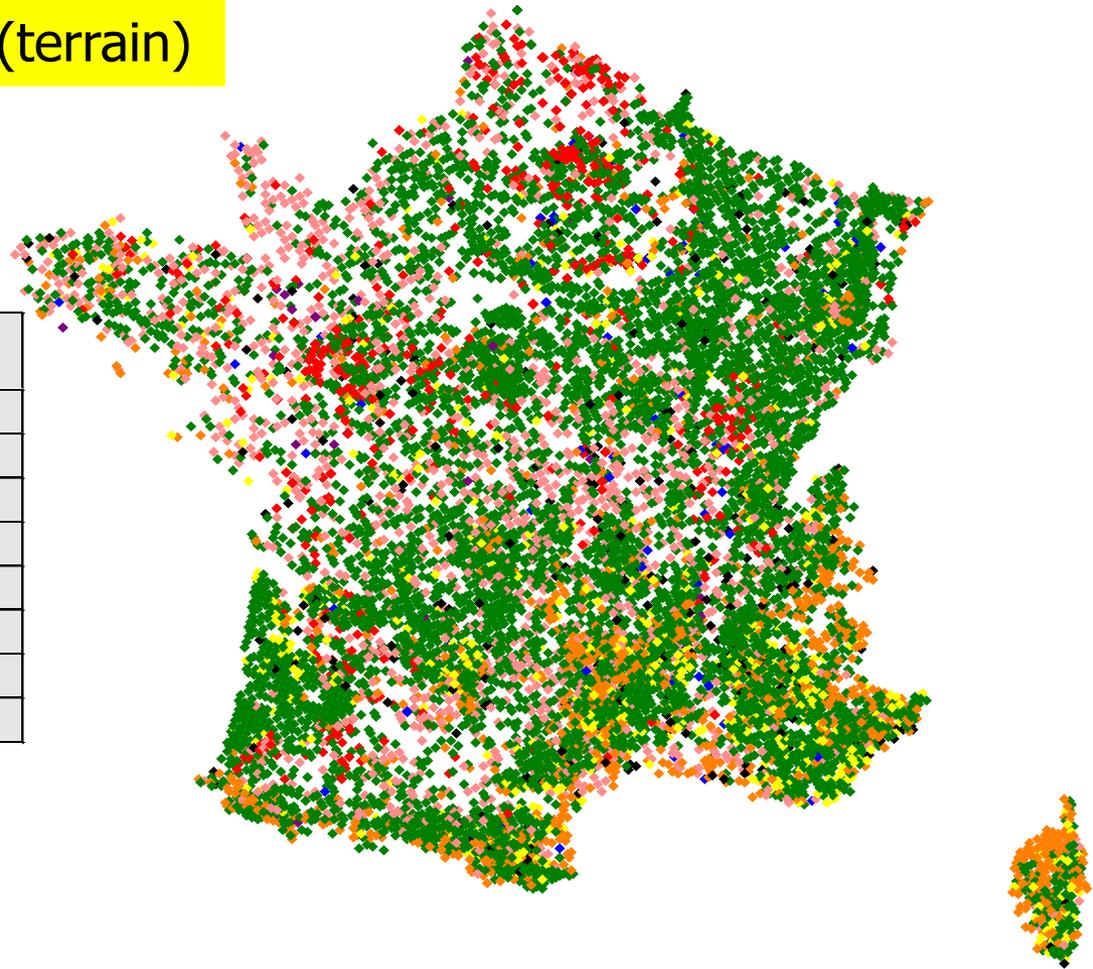
Type de formation
végétale

Présence de LHF

1 point sur 2 classés en forêt visités au sol
(ou 1 sur 4 dans certaines zones)

Par couverture du sol (terrain)

| Couverture du sol | Photo- interprétée | Terrain |
|--------------------|-----------------------|---------|
| ◆ Forêt fermée | 7 048 | 6 915 |
| ◆ Forêt ouverte | 583 | 552 |
| ◆ Lande | 1 123 | 1 102 |
| ◆ Peupleraie | 1 475 | 990 |
| ◆ Autre végétation | 1 118 | 1 558 |
| ◆ Sans végétation | 96 | 256 |
| ◆ Eau continentale | 39 | 82 |
| ◆ Inconnue | 0 | 28 |

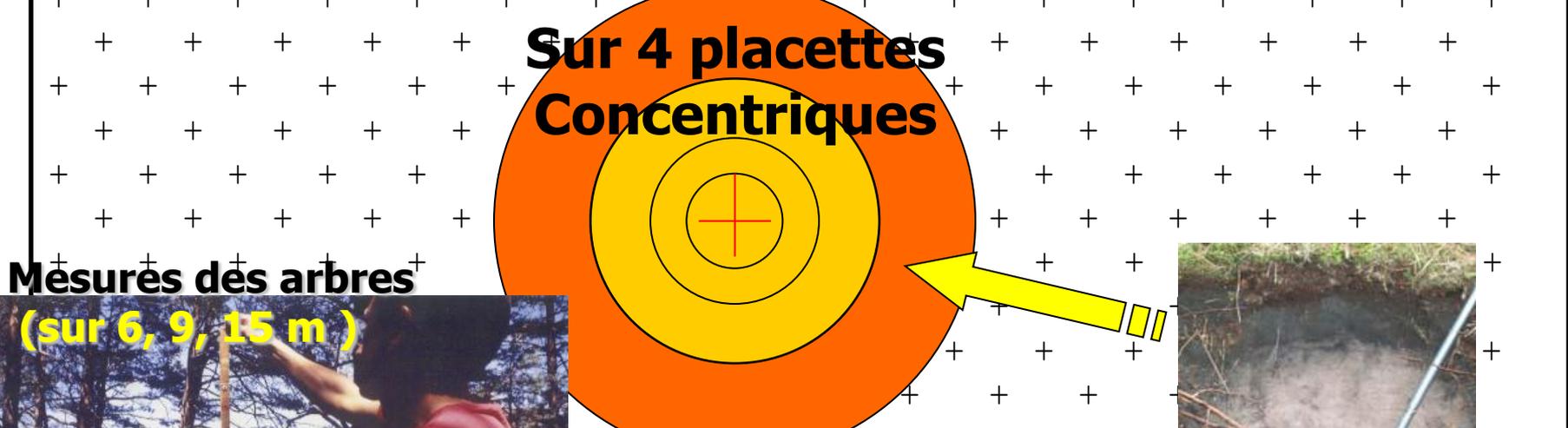


Description du peuplement



Forêt

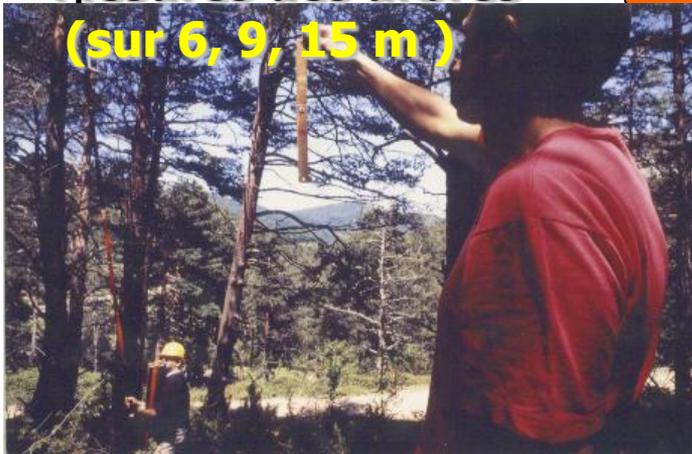
Relevé floristique complet (15m)



Sur 4 placettes Concentriques

Mesures des arbres

(sur 6, 9, 15 m)



Description du sol



Données phytoécologiques (depuis 1992)

Placette de 25 m de rayon :

environnement : *altitude, exposition, pente, position topographique, masque*

Placette de 15 m de rayon (700 m²) :

pédologie : *roche-mère, affleurement, type d 'humus, type de sol, texture, profondeur d 'apparition de l 'hydromorphie, de la carbonatation*



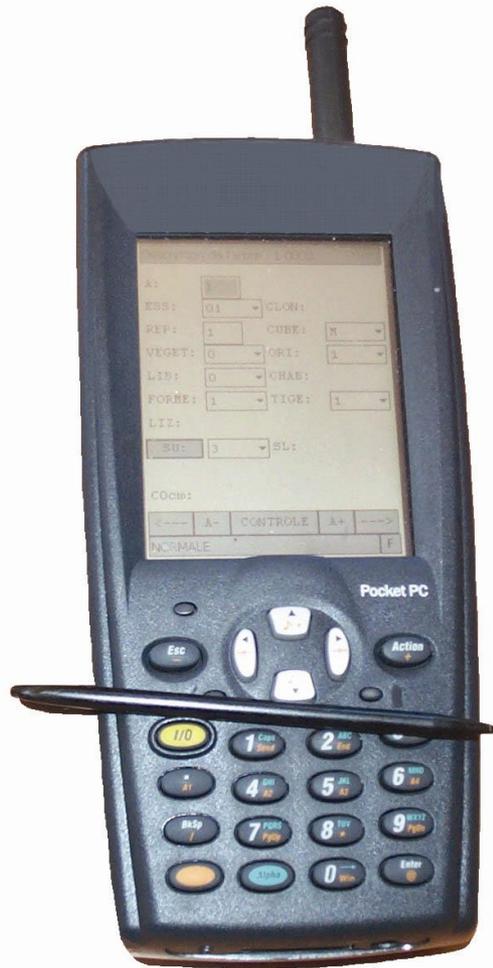
Placette de 15 m de rayon (700 m²) :

végétation : *espèces ligneuses et herbacées avec code d 'abondance-dominance (de 1 à 5)*

Bois mort

- Bois mort au sol (dont chablis sans aucune signe de vie) : protocole d'interception sur transect disposé aléatoirement (12m), espèce, diamètre sur l'axe et classe de décomposition (5 classes)
- Bois mort sur pied : lever des arbres morts sur pied avec même protocole que les arbres vivants
- Publication en 2010 des résultats en volume selon les deux catégories

Une saisie informatisée



La DHFF : les obligations de la France en matière de suivi

- Article 17 : évaluation de l'état de conservation tous les six ans (rapportage par les Etats membres)
- Article 11 : mise en place de dispositifs de surveillance (permanente)



Contribution de l'IGN

- Objectif : mobiliser le dispositif statistique existant pour la fourniture d'informations standardisées sur l'état de conservation des habitats forestiers dans et en dehors du réseau Natura 2000 (dispositif de surveillance) qui puissent évoluer dans le temps (détection calibrée des changements)
- Répartition
- Fréquence (à terme surface occupée)
- Structure et fonction (variables descriptives, dendrométriques, bois mort...)

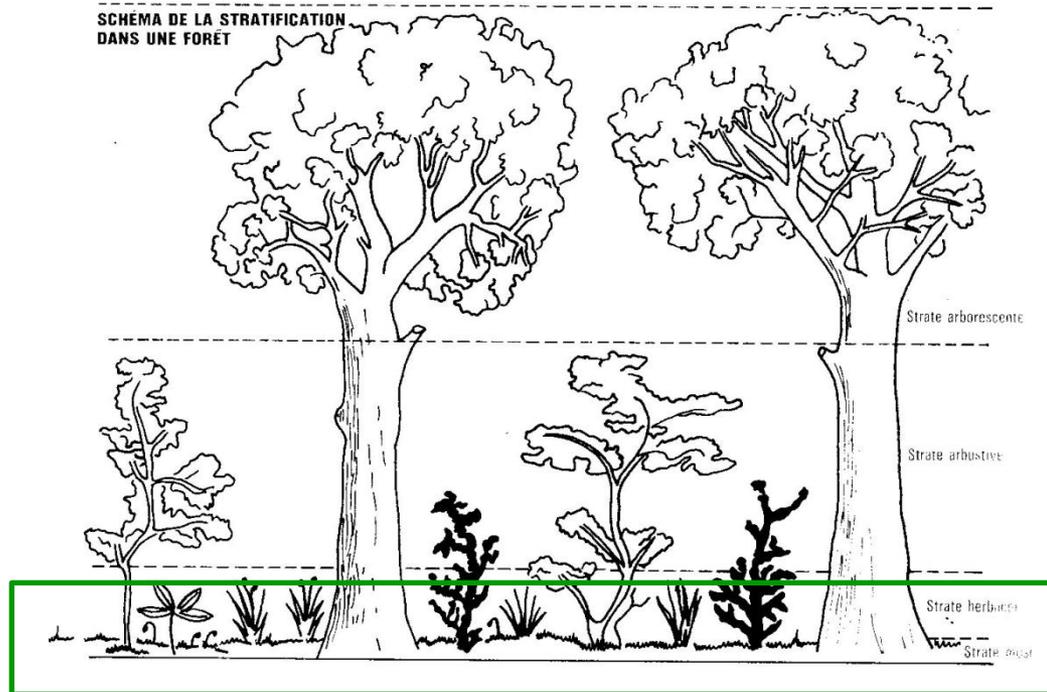


Atouts et limites

- Utilisation du dispositif statistique : protocole standardisé avec un référentiel cohérent (à créer), données recueillies en tout point (première édition en France)
- Interception a priori rare des habitats remarquables, pertinence surtout pour habitats communs mais aussi qq habitats remarquables
- Résultats quantitatifs et croisement possible avec des données de structure et fonction (peuplements)

La caractérisation sur le terrain

- La végétation traduit le type d'habitat dans la mesure où elle est en équilibre avec le climat et le sol = on caractérise la végétation de maturité ou **végétation « potentielle »**, hors stades pionniers et « faciès »



La caractérisation sur le terrain

- Si perturbation forte (stade pionnier ou conséquences de la gestion), il faut retrouver cette végétation de maturité en s'appuyant sur la strate herbacée spontanée (état réel est à mettre en relation avec l'état de conservation)
- → pour l'IFN : collecte d'une donnée interprétée et non mesurée, qui nécessite un diagnostic (nouveau par rapport au protocole actuel)
- → nécessite également quelques pré-requis sur le contexte biogéographique régional (autécologie des essences, données climatiques, etc..)

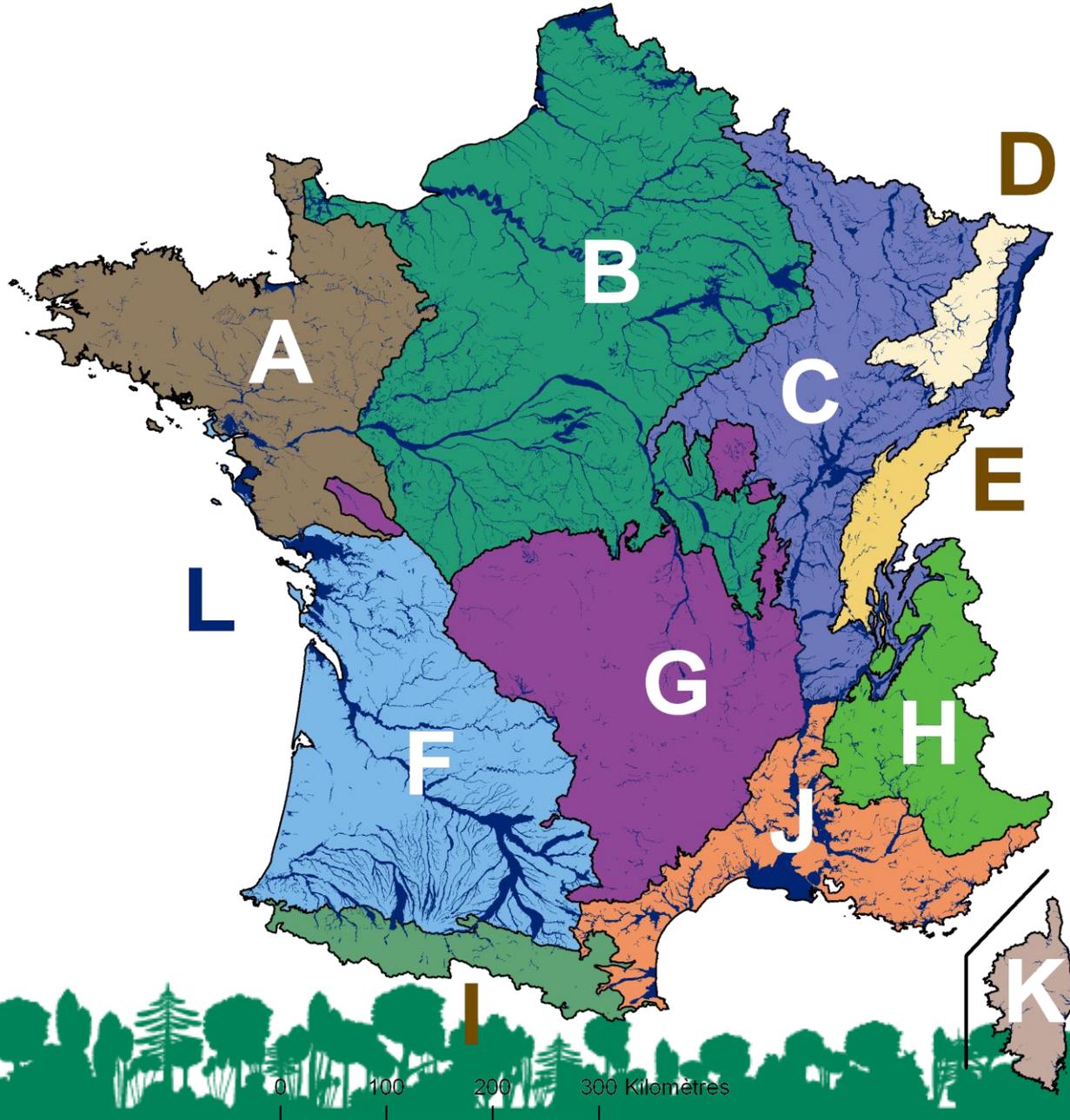


Utilisation d'un outil opérationnel par les équipes de terrain

- Conception par un ou des spécialistes extérieurs à l'IGN
- Approche régionalisée, par GRECO (grande région écologique)
- Validation de l'outil par le conservatoire botanique national compétent
- Détermination guidée, par choix successifs, selon critères écologiques ou floristiques, avec utilisation de la notion de groupe écologique



Les 12 grandes régions écologiques



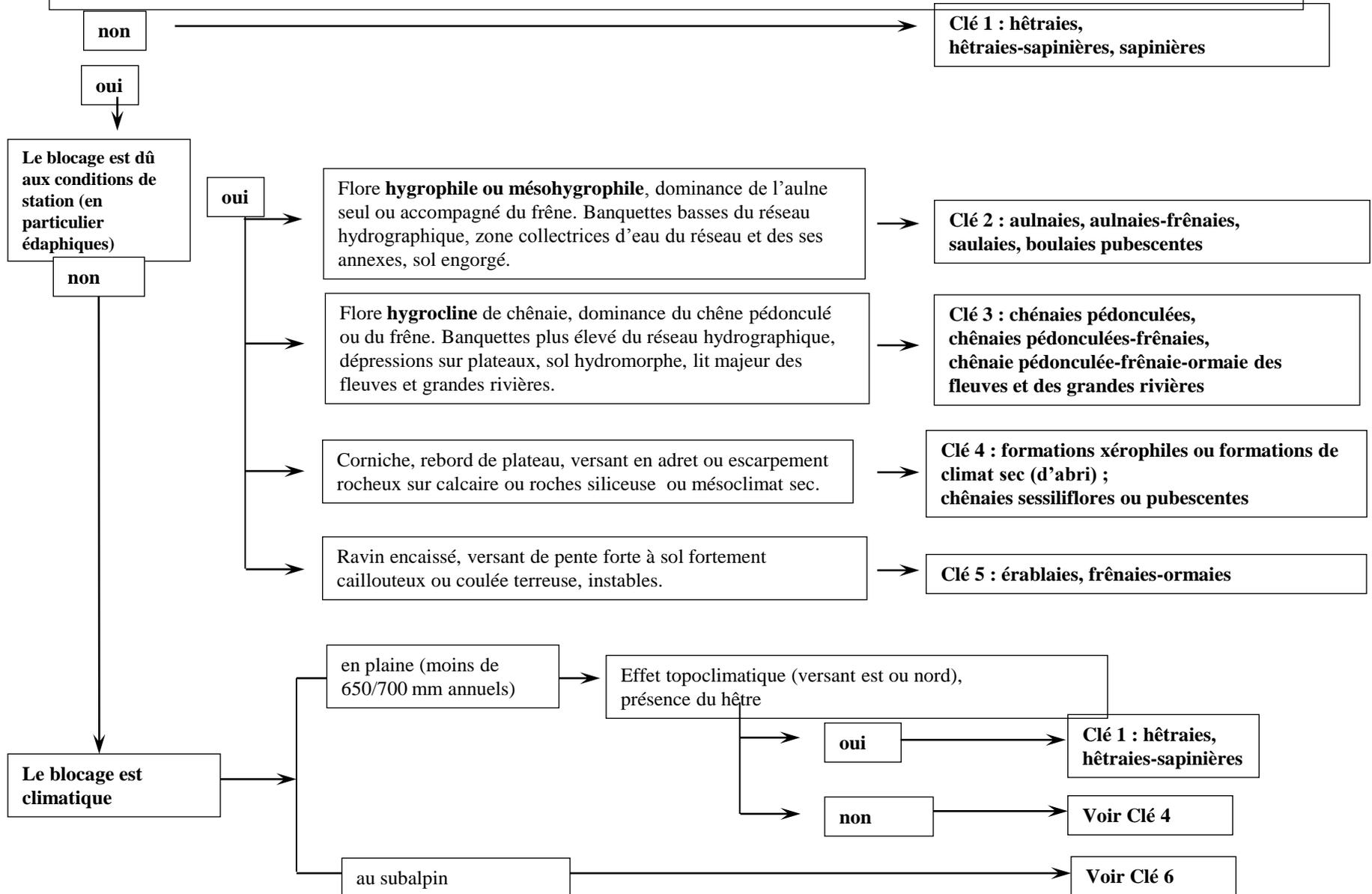
Choix du Massif Central

- Présence de l'étage collinéen et d'un étage montagnard
- Hêtre comme essence terminale sauf blocage édaphique (sol engorgé, sols instables sur pentes fortes) ou déficit de précipitations (notion de végétation potentielle)
- Relative diversité, avec habitats communs bien caractérisés
- Présence d'habitats non forestiers sur tourbières boisées artificiellement, ou accrus agricoles (mais « points forêt »)
- Sylvofaciès de plantations résineuses ou faciès à châtaignier abondants

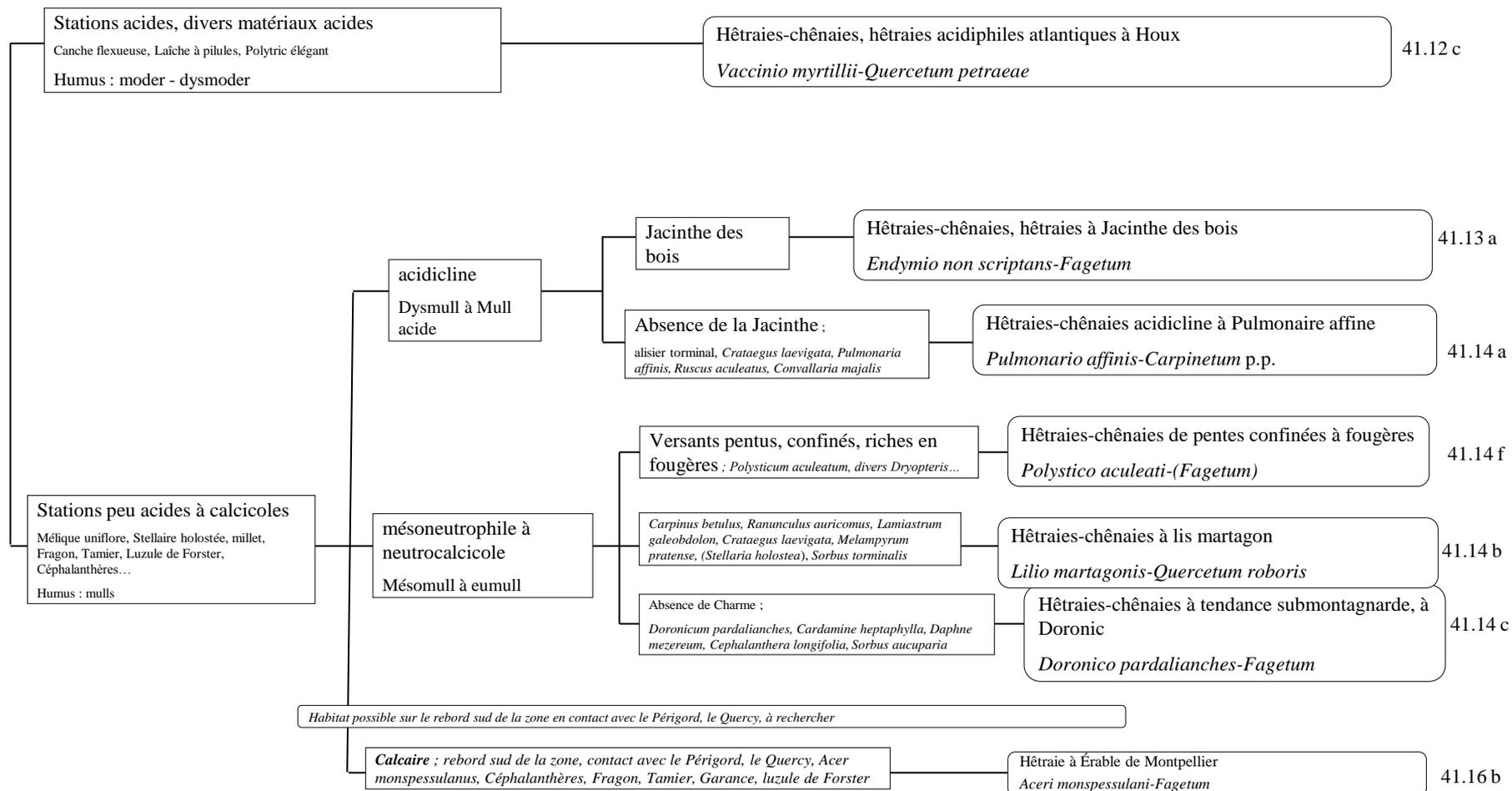


Y-a-t-il une raison pour que les dryades (Hêtre, Sapin) ne soit pas l'essence dominante du peuplement ?

Cette question se pose lorsque les Hêtre n'est pas actuellement présent ou dominant



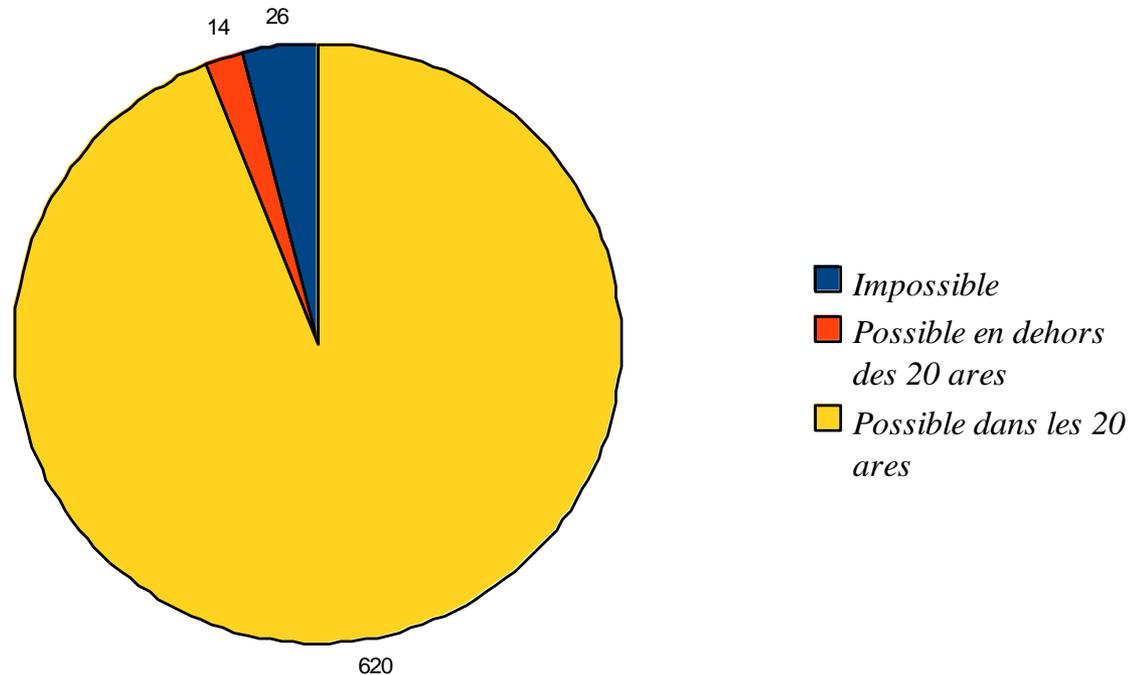
Collinéen





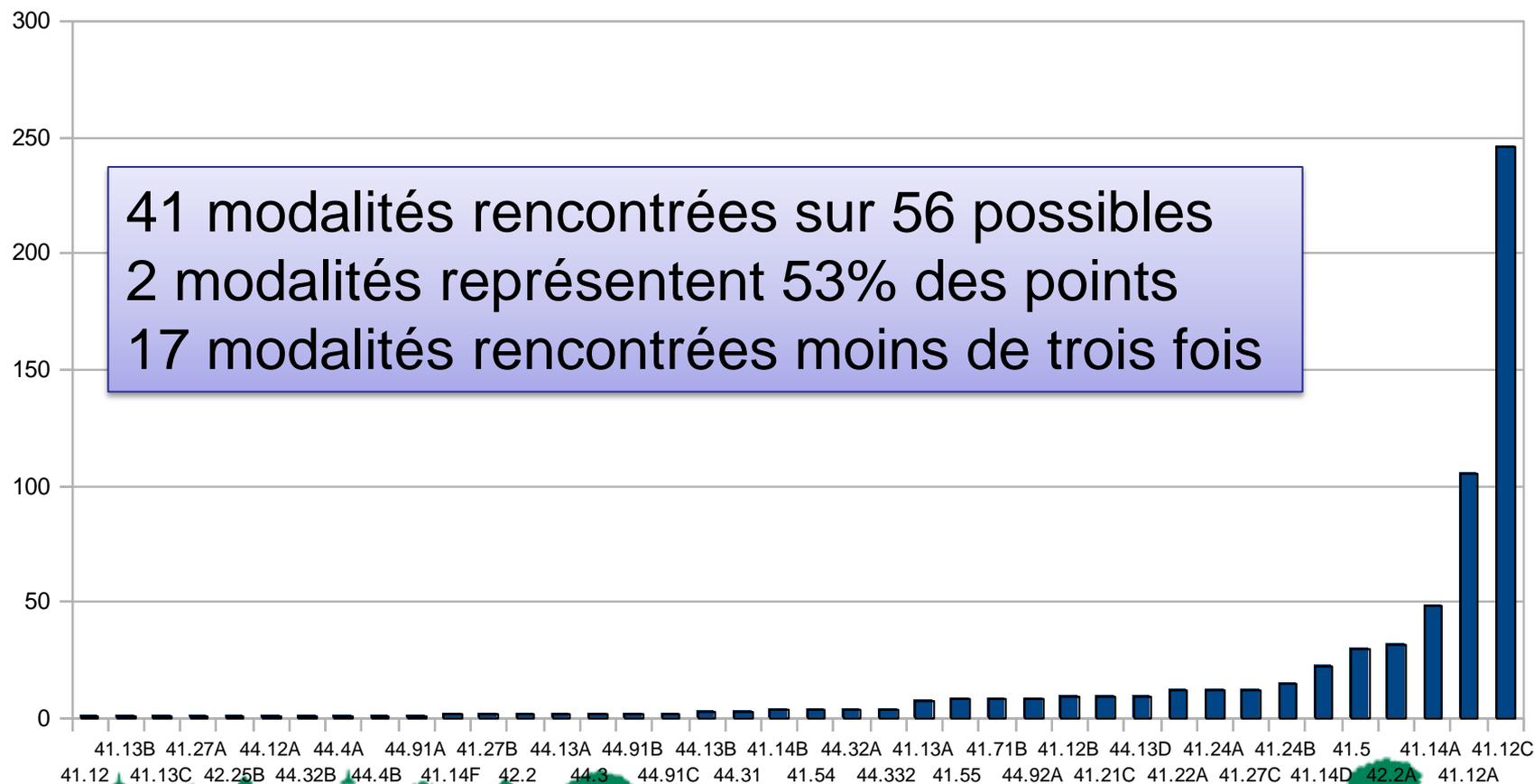
Bilan juin/novembre 2011

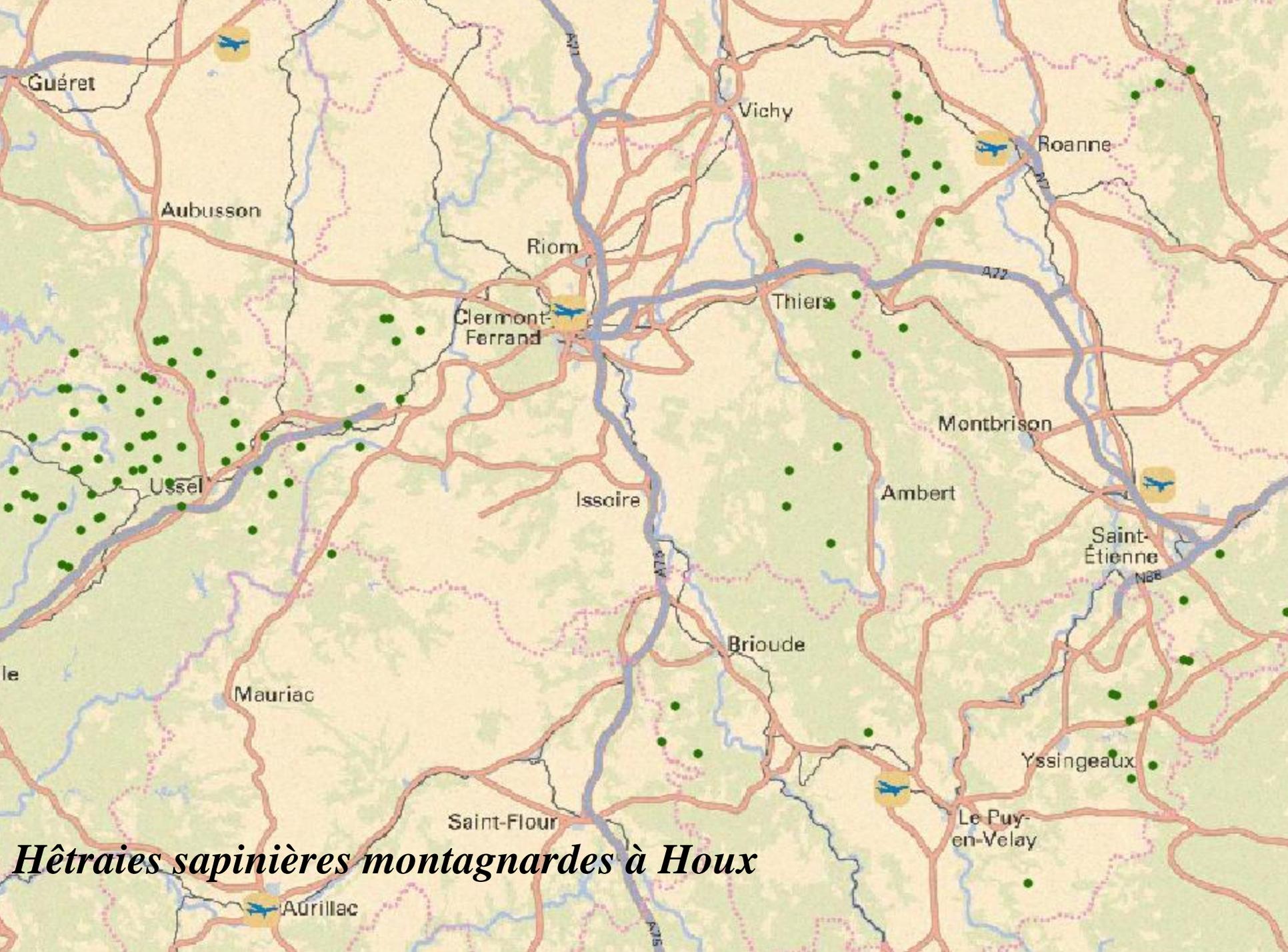
Bilan au 7 novembre : 660 points visités, 96% caractérisés



Bilan juin/novembre 2011

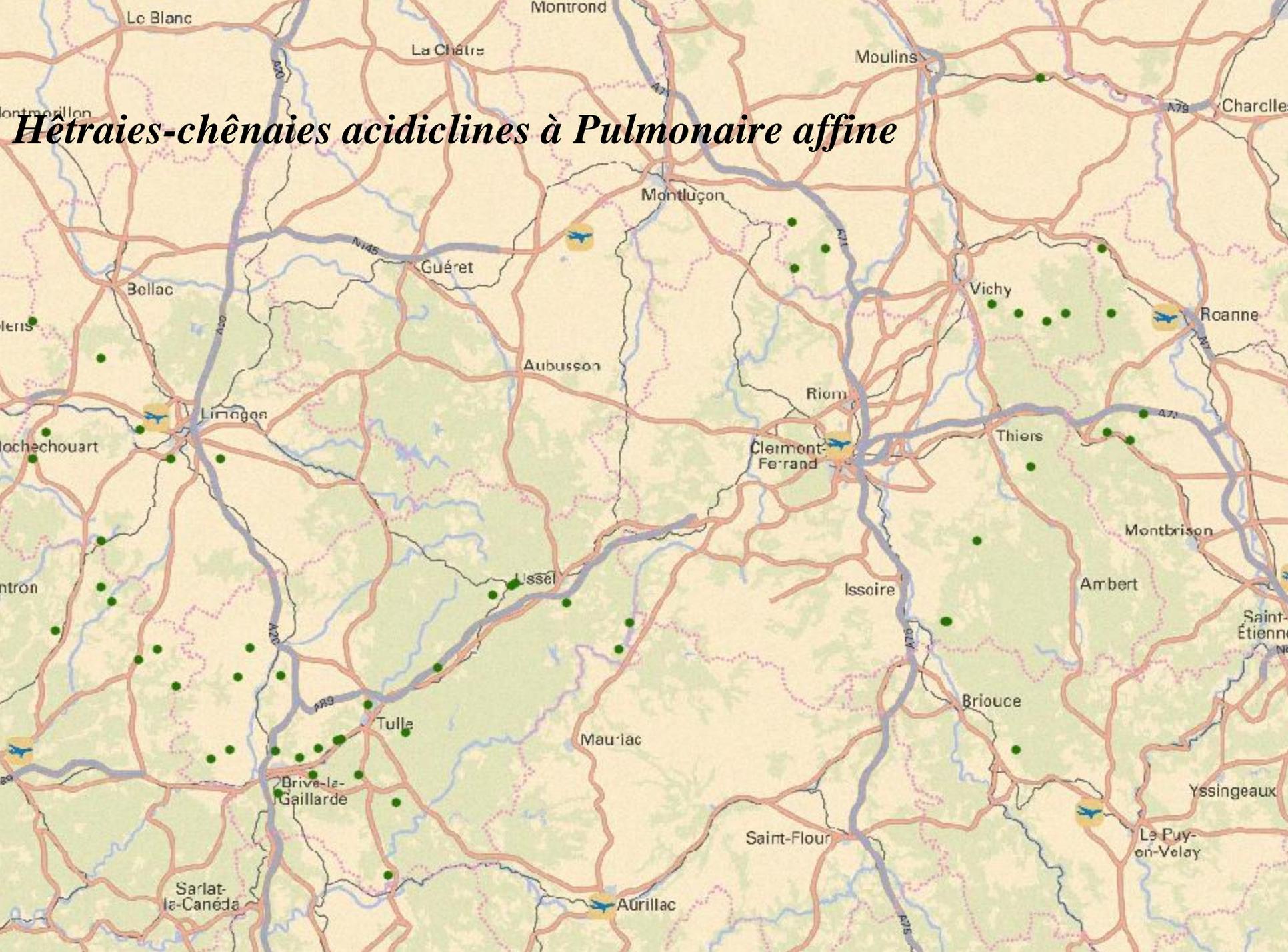
Bilan au 7 novembre – 660 points visités





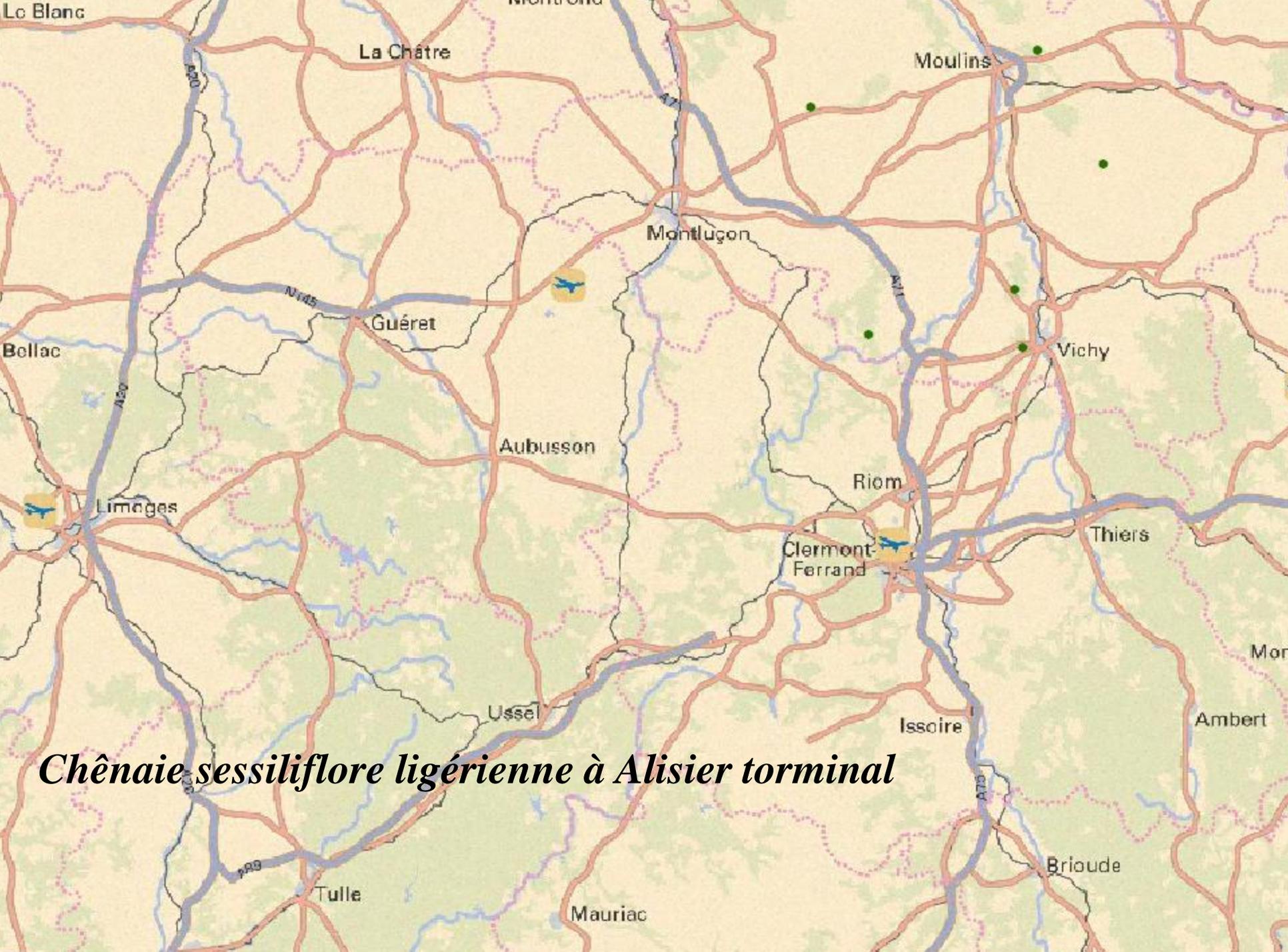
Hêtraies sapinières montagnardes à Houx

Hêtraies-chênaies acidiclinales à Pulmonaire affine

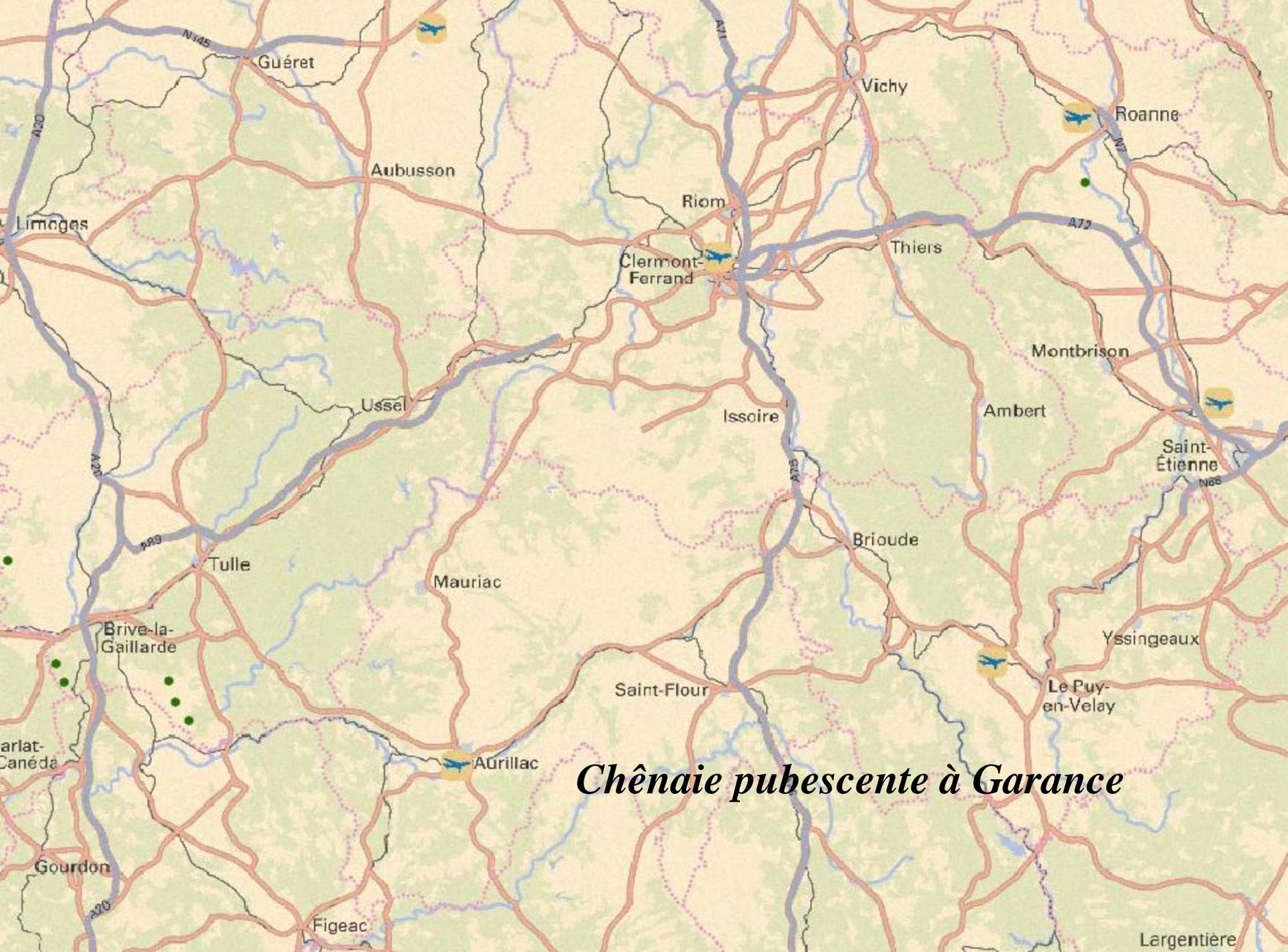




Aulnaie à Laïche espacée (des petits ruisseaux)



Chênaie sessiliflore ligérienne à Alisier torminal



Chênaie pubescente à Garance

Perspectives

Analyse et valorisation des données recueillies avec utilisation de nombreuses variables mesurées pouvant apporter des informations sur un choix de critères de structure et fonction (stage en cours)

Déploiement progressif sur l'ensemble du territoire forestier métropolitain (2012 : généralisation GRECO Massif Central + GRECO Centre Nord pour partie)

Objectif : fourniture d'une information standardisée et évolutive pour des résultats quantitatifs



En collaboration

Conception d'outils opérationnels régionalisés de reconnaissance pour tous les types d'habitats (par experts extérieurs)

Régionalisés mais cohérents (doit aboutir à un référentiel national cohérent et documenté)

Validation des outils par les CBN concernés

