

Forêts matures et trame de vieux bois sur le territoire du PNRVA

Saint-Gervais sous Meymont

6 février 2019



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES



Direction régionale
de l'Environnement,
et du Logement
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

PNRVA

Parcs naturels
du Massif central



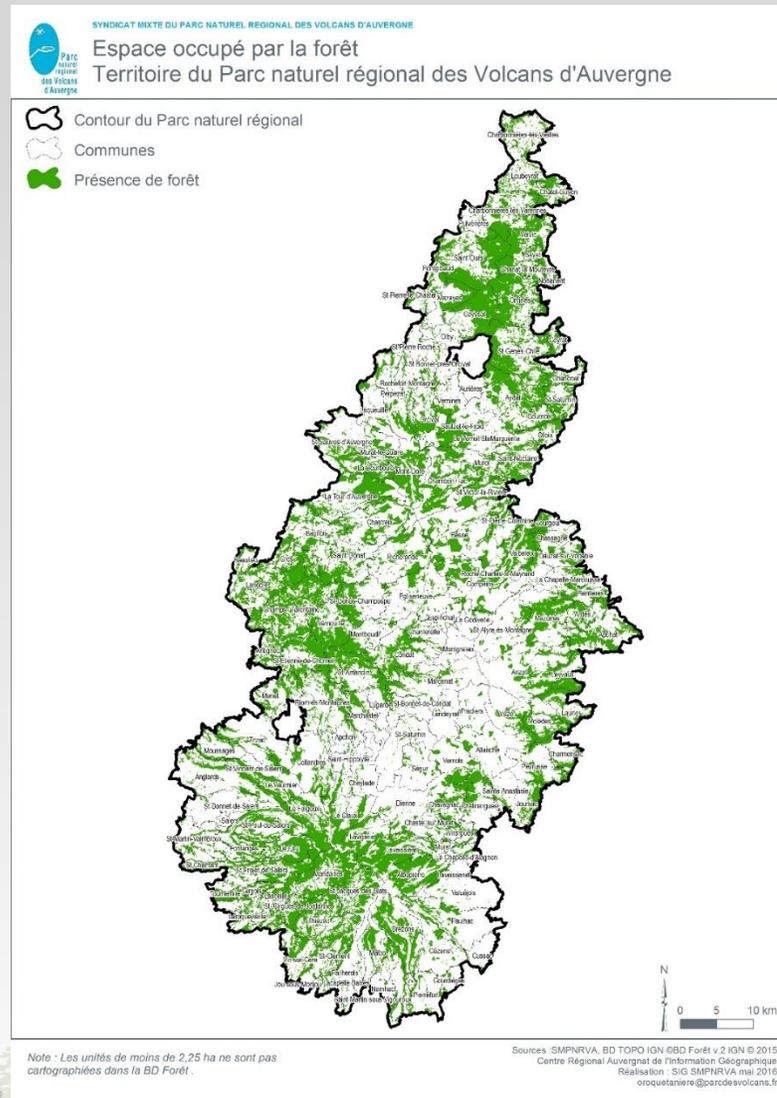
L'opération "Forêts
anciennes - Volet 2" est
cofinancée par l'Union
européenne dans le cadre
du programme
opérationnel interrégional
FEDER Massif central.



PRÉFET
COORDONNATEUR
DU MASSIF
CENTRAL

cget
Massif central

La forêt dans le PNRVA



Les objectifs de la charte du PNRVA 2013-2025

- **Promouvoir une gestion forestière favorable à la biodiversité et aux paysages**
- Développer la productivité des boisements
- **Favoriser le multi-usages des forêts**
- Soutenir la valorisation locale du bois du territoire

Localiser les enjeux forestiers



Intégrer les enjeux identifiés dans la gestion

- > Forêts anciennes  Projet IPAMAC Phase 1
- > **Forêts matures écologiquement**
 - > les localiser et les caractériser

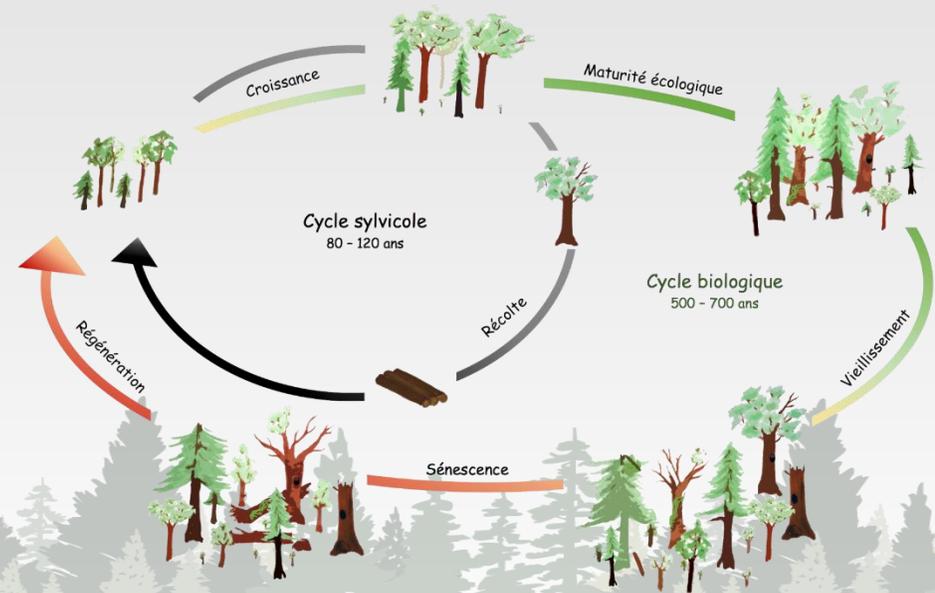


Projet IPAMAC
Phase 2 Action 4

- > Orientations globales de gestion, types d'exploitation...
- > Gestion spécifique des zones patrimoniales
- > **Trame de vieux bois**

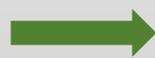


Projet PNRVA de constitution d'une
trame de vieux bois



Objectifs

- Mettre au point une **méthode « simple » et reproductible**
- **Repérer** au sein de forêts présumées anciennes, les **peuplements matures**, riches en vieux arbres et bois mort → On ne recherche pas à obtenir une donnée exhaustive sur l'état de maturité de l'ensemble des forêts du territoire étudié.

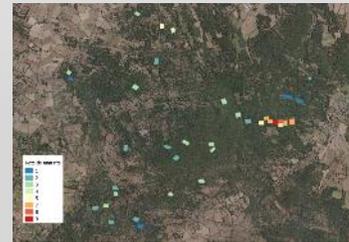
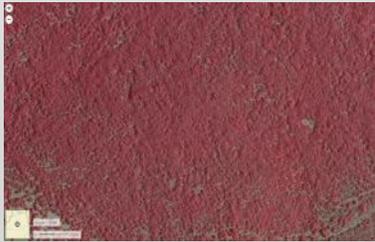


Moyens

- 2 parcs tests : PNR Volcans d'Auvergne et Causses du Quercy
- Appui technique et méthodologique par CBNMC, ONF – Agence montagnes d'Auvergne et CNPF – délégation Occitanie (prestation)
- 2 stagiaires (5 mois)



Actions réalisées



Octobre 2017

Avril 2018

Août 2018

Cadrage Méthodologique

Groupe de travail (oct. 2017)

Fiche de relevé

Formation « pré-cartographie »
(avril 2018)

Test sur les 2 territoires

Phase de pré-identification des peuplements potentiellement matures au bureau

Préparation terrain (méthode de relevés, indicateurs retenus)

Récolte de données sur le terrain

Analyse des données et création d'un indice de maturité

Restitution

Synthèse des résultats (rapports de stage, etc.)

Restitutions locales



Actions réalisées

> Relevés de terrain

- > Localisation : pente, surface, exposition
- > Contexte écologique : topographie, biogéographie, type végétation, milieux associés
- > Indice d'usages actuels et passés : agricoles / forestiers (charbonnière, souches...) / autres
- > Structure et composition du peuplement : composition et recouvrement strates, hauteur dominante, structure du peuplement
- > Gros bios et (T)TGB vivants : nombre, diamètres, essences...
- > Bois mort sur pied et au sol
- > DMH arbres vivants (cavités, charpentières...)



> Saisie et analyses statistiques

> Création d'un indice de maturité

> Cartographie des peuplements matures

Peuplements biologiquement matures et vieilles forêts du Massif central
FICHE DE RELEVÉ 1/2

V1, 26-4-2018

Localisation

N°rel.: _____ N°polyg.: _____ Typique = ? Oui Non Rel.associé(s) : _____
 Date: __/__/20__ Nom projet: _____ Organisme: _____
 Observateur(s): _____ Alt.: max _____ m, min _____ m Expo.: _____ Pente: _____ °
 Surf. rel. : _____ m² Lieu-dit : _____ Conf.: _____
 Commune de loc. : _____ Département : _____
 Coord. GPS WGS84: lat = _____ ° long = _____ ° Lambert93 : X= _____ m Y= _____ m
 Propriétaire : _____ N° parcelle(s) _____
 Remarques (Pts GPS, repérage...): _____
 Photos associées: _____

Pré-analyse passé

Présomption ancienneté : FA FR Inconnu **Source** : EM_num EM_géoportail
 Cassini_num Cassini_géoportail Autre: _____
Présomption maturité : Mature dominant Mature partiel Vieux arbres/ilots isolés Inconnu
Source : Orthophoto (date(s) : _____) Autre (préciser) : _____

Contexte écologique

Topo. : Sommet/crête 1/3sup versant mi-versant Versant convexe 1/3inf versant Doline
 Concavité/replat versant Plateau Dépression Vallon Bord cours d'eau Vallée large
Zone Biogéographique : Subalpin Montagnard Plaines & col. Supraméd. Mésoméd.
Contrainte stationnelle forte : Engorgé Tourbe Éboulis>80% Blocs/dalle>80% Thermo/xérop
 pH/Trophie : hyperacide Acide Acidicline Neutre Calcicole Nitratophile
Type végétation : _____
 Type habitats : Corine Biotopes : _____ EUNIS : _____ Natura2000: _____
Milieux associés : Falaise Dalle Lapiaz Grotte/gouffre tas pierres, murets>20m, ruines Bancs de galets Eboulis instable Chaos blocs>2 m Pente forte/instable Rochers Sources/suintements)
 Ruisselets, fossés humides non entretenus, petits canaux (L< 1 m) Petits cours d'eau (1<L<8 m) Talweg
 Rivières et fleuves Bras mort, lacs, plans d'eau profonds Etangs, lagunes et plans d'eau peu profonds
 Mares (et autres petits points d'eau) Tourbières Zones marécageuses Autre: _____
 Peuplements clairs (à végétation de milieu ouvert) ≤ 5% >5%, surf : _____ m²
 Petites trouées(<1,5Ho) _____ m² Gdes trouées(>1,5Ho): _____ m² Lisières = _____ m

Indices usages actuels et passés

Usages agricoles passés et actuels	Usages forestiers passés et actuels	Autres
<input type="checkbox"/> Terrasses agricoles	<input type="checkbox"/> Charbonnière	<input type="checkbox"/> Piste, dist : _____ m
<input type="checkbox"/> Ruines	<input type="checkbox"/> Bief	<input type="checkbox"/> Sentier, dist : _____ m
<input type="checkbox"/> Fontaine	<input type="checkbox"/> Borne forestière	<input type="checkbox"/> Déchets
<input type="checkbox"/> Murs	<input type="checkbox"/> Fossé périmètre	<input type="checkbox"/> Trace incendie
<input type="checkbox"/> Barbelés	<input type="checkbox"/> Vieilles cépées	<input type="checkbox"/> Agrainage, sel, crud NH ₃
<input type="checkbox"/> Têtards <input type="checkbox"/> Arbres plessés	<input type="checkbox"/> Souches anciennes	<input type="checkbox"/> Poste de chasse
<input type="checkbox"/> Arbre rural néoforestier	<input type="checkbox"/> Souches récentes	<input type="checkbox"/> Dégâts sol (_____)
<input type="checkbox"/> Pâturage actuel	<input type="checkbox"/> Autres traces expl. for.	<input type="checkbox"/> Autre _____

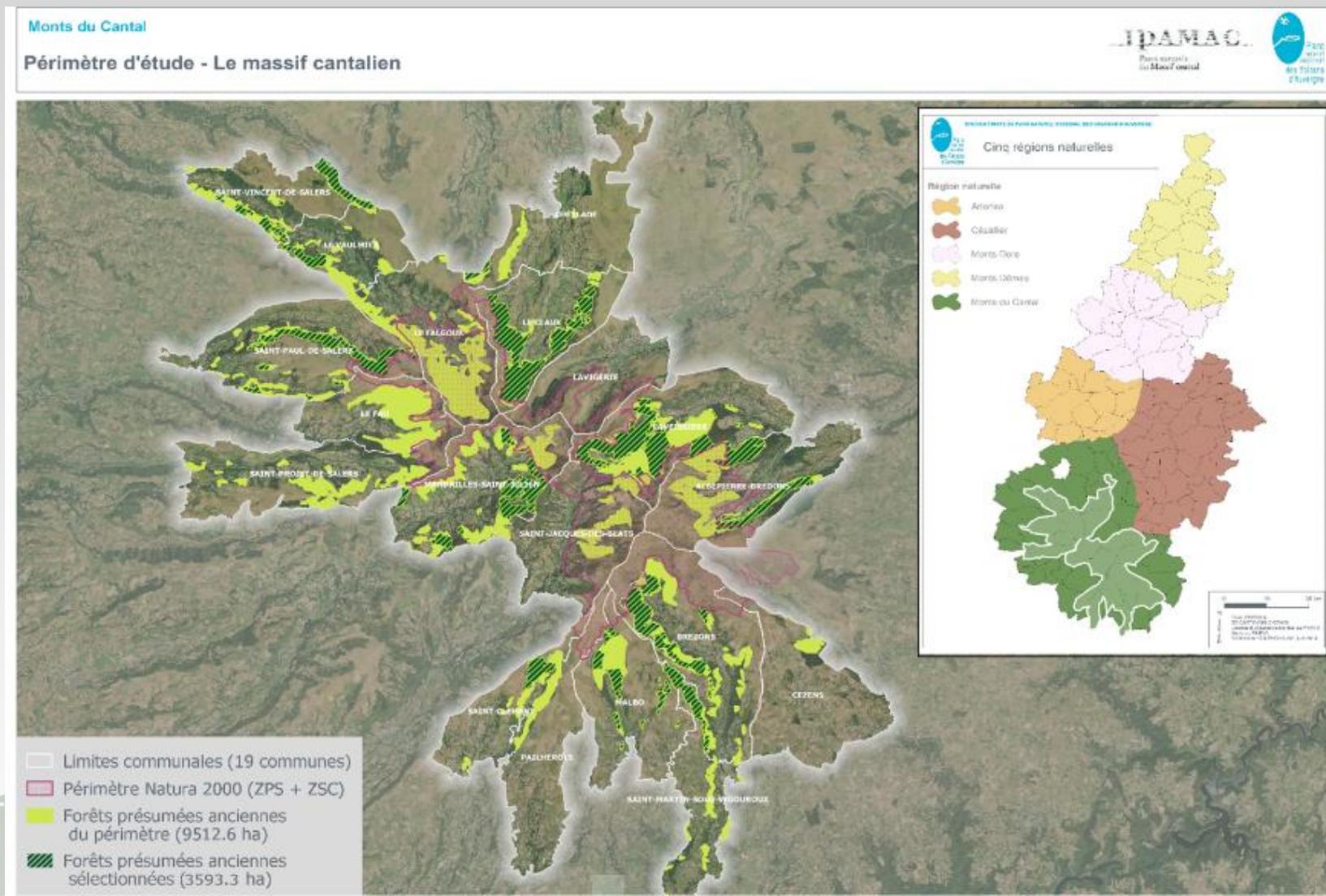
Freins à l'exploitation: _____
 Arbre vivant le + vieux : essence _____ Âge : _____ ans Souche la + vieille : essence _____ Âge : _____ ans

IPAMAC
 Office National des Forêts
 ardèche La Région
 LE DÉPARTEMENT Auvergne-Rhône-Alpes
 Ce projet est cofinancé par l'Union européenne. L'Europe s'engage dans le Massif central avec le fonds européen de développement régional.

Résultats PNRVA

PNR VA : 3 594 ha de FpA sur massif cantalien

- Majoritairement hêtre/sapins
- Grandes surfaces forestières relativement homogènes



Résultats PNRVA

1) Présomption de maturité :

PNR VA (4 semaines): 1193 ha présumés matures
→ plan d'échantillonnage aléatoires (224 placettes de 1ha)

2) Préparation de la phase de terrain:

Sélection des indicateurs (adaptation de la fiche de relevé au contexte/objectifs locaux)
Contact propriétaires et prise en main des outils de mesure

3) Relevés sur le terrain :

PNR VA (34 jours terrain): 109/224 placettes (circulaires) parcourues dont 89 relevées + 4 de 0,5 ha créées in situ

4) Saisie et analyse des données (7-9 jours) :

Tableur de saisie commun
3 critères : Vieux arbres, Bois mort et DMH
Un indice global de maturité

Nombreux questionnements méthodologiques :

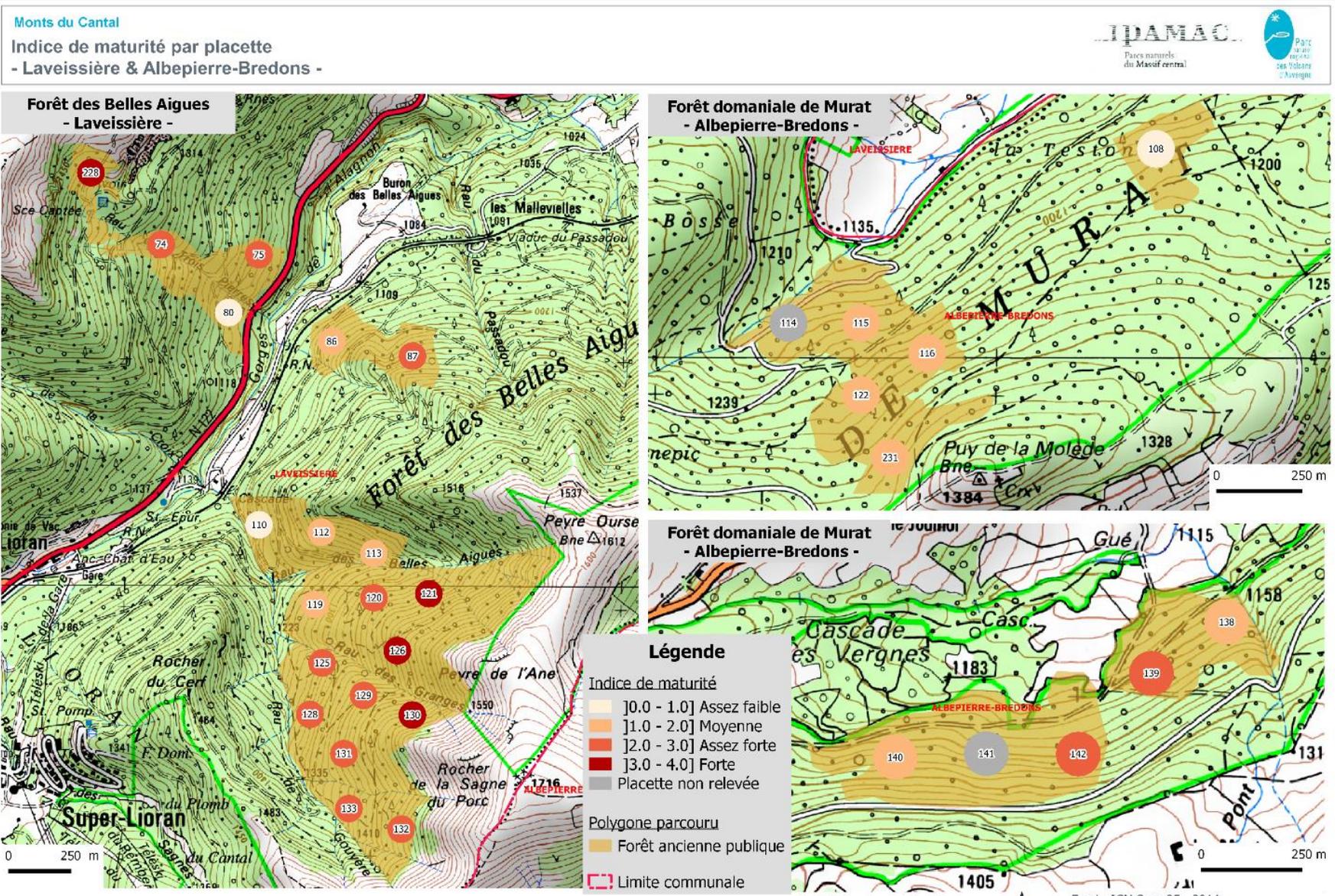
Surface/délimitation des placettes, contraintes stationnelles, etc.

Difficultés rencontrées: accessibilité, etc.



Résultats PNRVA

Sur 93 placettes : 15% à fort degré de maturité + 32% assez fort degré de maturité



Secteurs à enjeux ciblés

> lien avec trame de vieux bois notamment



Livrables à venir : avril

Note méthodologique complète :
pré-identification au bureau
indicateurs
relevés terrain
analyse des données

+ Retour d'expériences PNR VA et PNR CQ

Peuplements biologiquement matures et vieilles forêts du Massif central
VI, 26-4-2018
FICHE DE RELEVÉ 1/2

N°rel.: _____ N°polyg.: _____
Date: ___/___/20___ Nom projet: _____ Typique ? Oui Non Recl.associé(s): _____
Observateur(s): _____ Organisme: _____
Surf. rel.: _____ m² Lieu-dit: _____ Alt.: max _____ m, min _____ m Expo.: _____ Pente: _____ °
Commune de loc.: _____ Département: _____ Conf.: _____
Coord. GPS WGS84: lat = _____ ° long = _____ ° Lambert93: X= _____ m Y= _____ m
Propriétaire: _____ N° parcelle(s) _____
Remarques (pts GPS, repérage...): _____ Photos associées: _____

Pré-analyse passé
Présomption ancienneté: FA FR Inconnu
 Cassini_num Cassini_géoportail Autre: _____
Présomption maturité: Mature dominant Mature partiel Vieux arbres/îlots isolés Inconnu
Source: EM_num EM_géoportail
 Orthophoto (date(s): _____) Autre (préciser): _____

Contexte écologique
Topo.: Sommet/crête 1/3sup versant mi-versant Versant convexe 1/3inf versant Doline
 Concavité/replat versant Plateau Dépression Vallon Bord cours d'eau Vallée large
Zone Biogéographique: Subalpin Montagnard Plaines & col. Supraméd. Mésoméd.
Contrainte stationnelle forte: Engorgé Tourbe Éboulis>80% Blocs/dalle>80% Thermo/xérotop
pH/Trophie: hyperacide Acide Acidicline Neutro Calcicole Nitratophile
Type végétation: _____
Type habitats: Corine Biotopes: _____ EUNIS: _____ Natura2000: _____
Milieux associés: Falaise Dalle Lapiaz Grotte/gouffre Tas pierres, murets>20m, ruines Bancs
de galets Eboulis instable Chaos blocs>2 m Roche forte/instable Rochers Sources/suintements
 Ruisselle, fossés humides non entretenus, petits canaux (L<1 m) Petits cours d'eau (1<L<8 m) Talweg
 Rivières et fleuves Bras mort, lacs, plans d'eau profonds Zones marécageuses Autre: _____
 Mares (et autres petits points d'eau) Tourbières Étangs, lagunes et plans d'eau peu profonds
Peuplements clairs (à végétation de milieu ouvert) ≤ 5% >5%, surf: _____ m²
 Petites trouées (<1,5Ha) _____ m² Gdes trouées (>1,5Ha): _____ m² Lisières = _____ m

Indices usages actuels et passés
Usages agricoles passés et actuels
 Terrasses agricoles
 Ruines
 Murs
 Fontaine
 Barbelés
 Têtards Arbres plessés
 Arbre rural néoforestier
 Pâturage actuel
Usages forestiers passés et actuels
 Charbonnière
 Bief
 Borne forestière
 Fossé périmètre
 Vieilles cépées
 Souches anciennes
 Souches récentes
 Autres traces expl. for.
Autres
 Piste, dist: _____ m
 Sentier, dist: _____ m
 Déchets
 Trace incendie
 Agrainage, sel, crud NH₃
 Poste de chasse
 Dégâts sol (_____)
 Autre _____

Arbre vivant le + vieux: essence _____ Âge: _____ ans Souche la + vieille: essence _____
Freins à l'exploitation: _____

Office National des Forêts IPAMAC
Ce document est financé par: l'État, l'agriculture, le Département de l'Ardèche, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, le PNVA et le PNCR.
Ardèche LE DÉPARTEMENT La Région Auvergne-Rhône-Alpes

Intégration des enjeux identifiés dans la gestion : le cas de la Trame de vieux bois

> Collaboration avec l'ONF lors de la rédaction des aménagements forestiers

1

- Premier échange avec l'onf (agent terrain et aménagiste)

2

- Localisation des zones candidates à la libre évolution (cf méthode de localisation des forêts matures)

3

- Analyse des données (cf méthode de localisation des forêts matures)

4

- Echanges et discussions des résultats avec l'ONF (croisement des enjeux)

5

- Sensibilisation des propriétaires en collaboration avec l'ONF

6

- Proposition de zone (îlots) en libre évolution lors de la présentation du nouvel aménagement

Intégration des enjeux identifiés dans la gestion : le cas de la Trame de vieux bois

> Exemple d'un PSG dans les monts du Cantal

Surface : 376 ha 44 a 78 ca / **Altitude** : 992 – 1490m

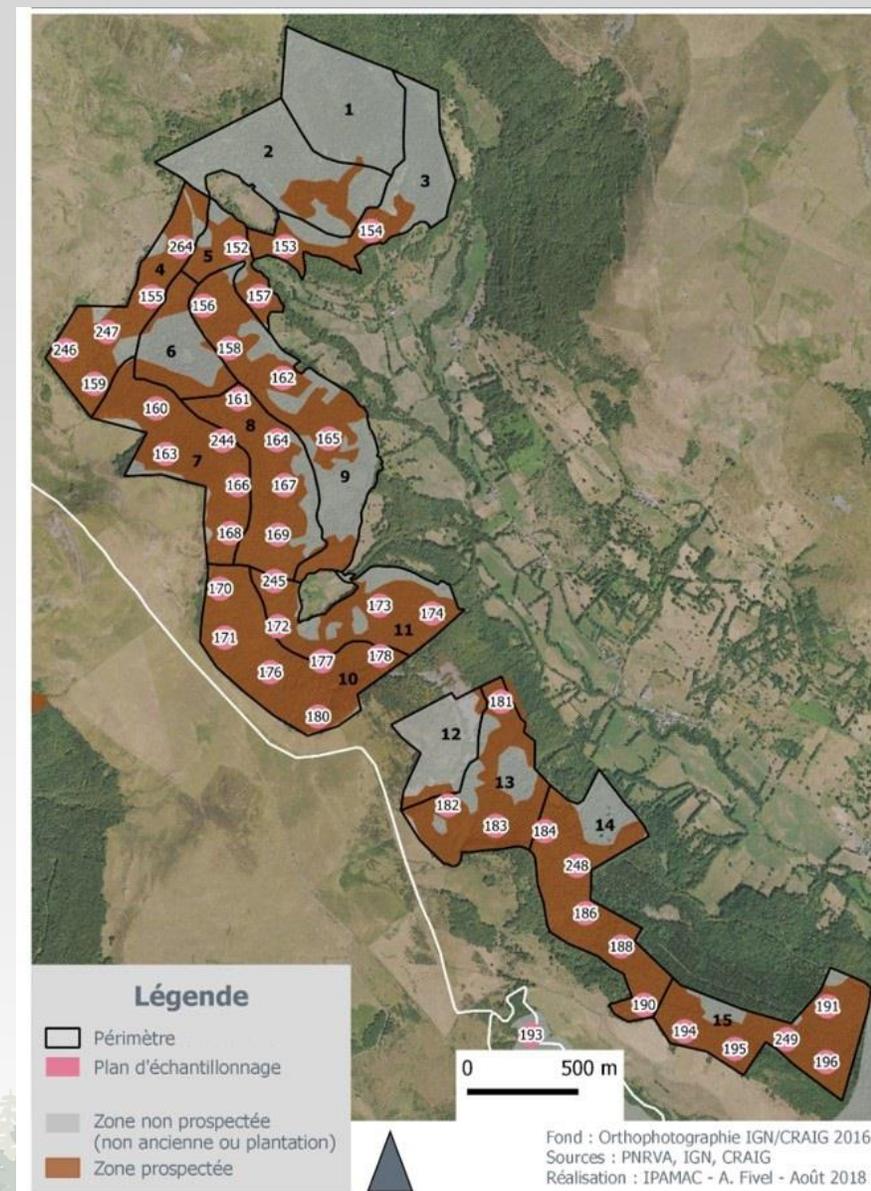
Peuplements

Hêtraie (futaie irrégulière, taillis) ; épicéa issu de reboisements (XIXe siècle)

Sélection des zones à prospecter = 246,81 ha

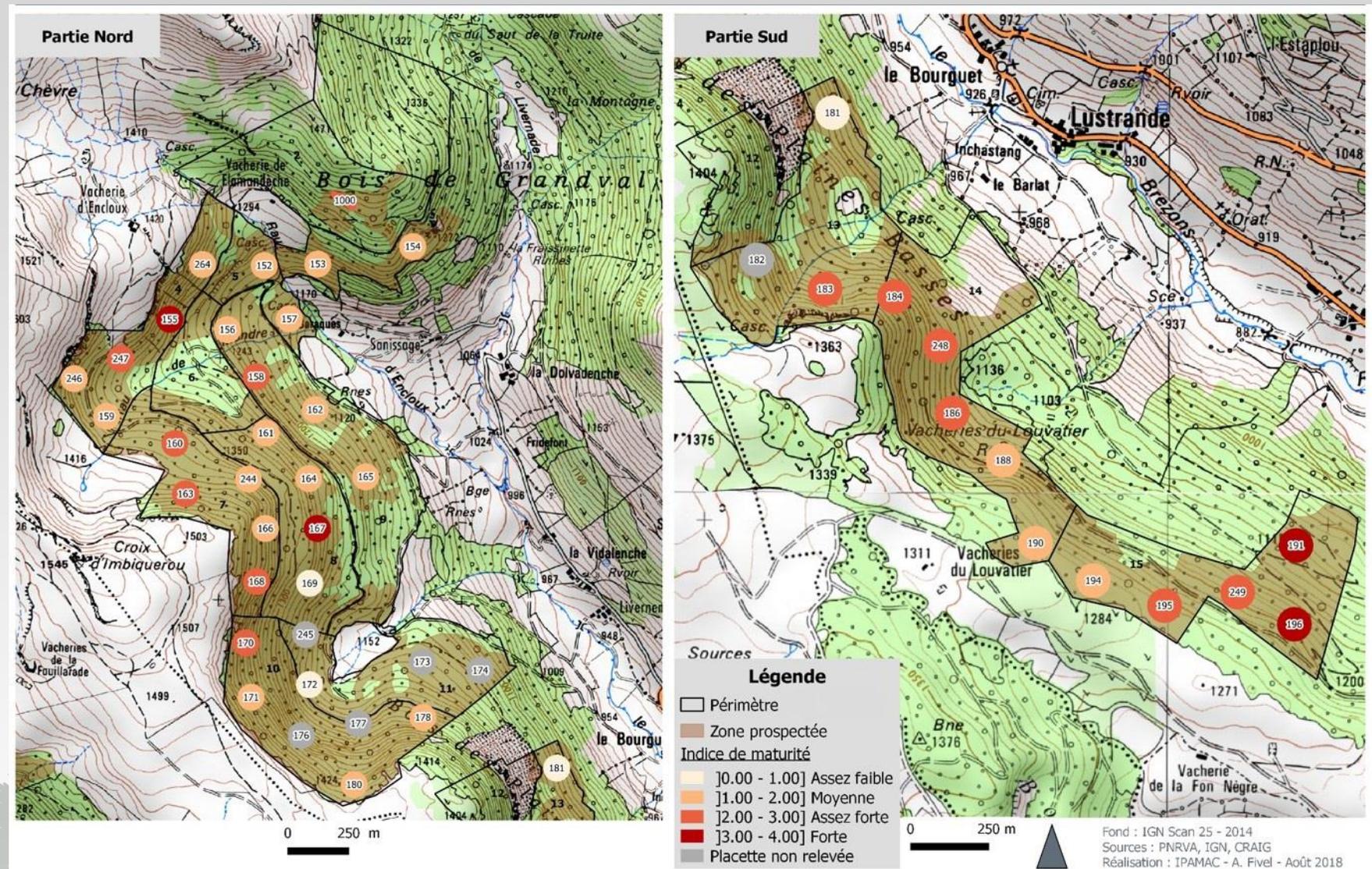
- Sélection des forêts anciennes (IPAMAC)
- Suppression des plantations de résineux

Plan d'échantillonnage systématique (45 placettes)



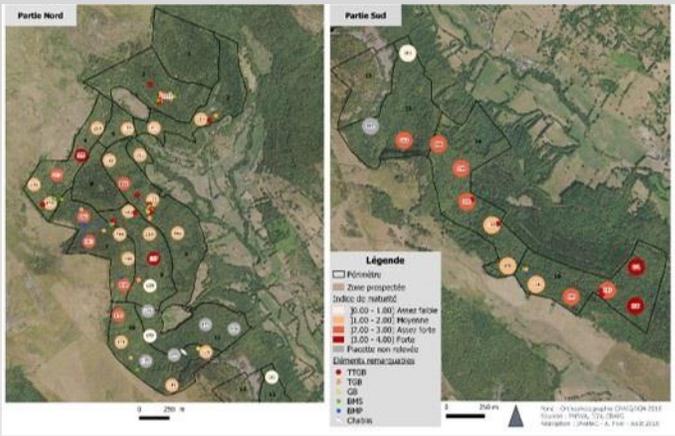
Intégration des enjeux identifiés dans la gestion : le cas de la Trame de vieux bois

> Exemple d'un PSG dans les monts du Cantal

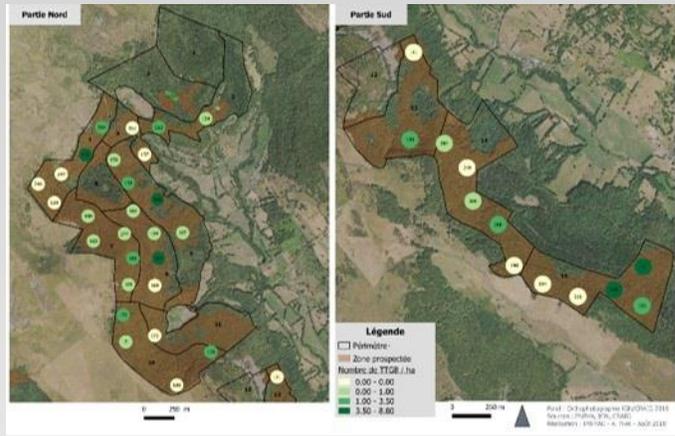


Intégration des enjeux identifiés dans la gestion : le cas de la Trame de vieux bois

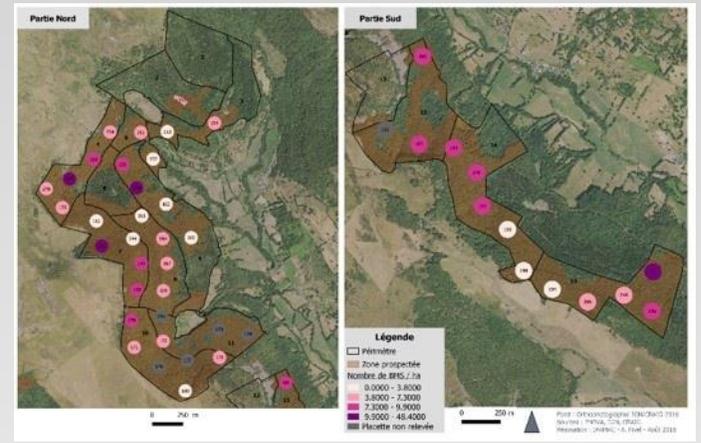
> Exemple d'un PSG dans les monts du Cantal



Indice maturité

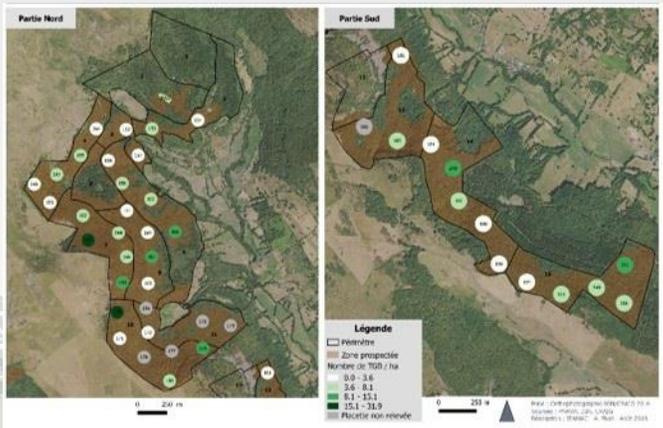


TTGB

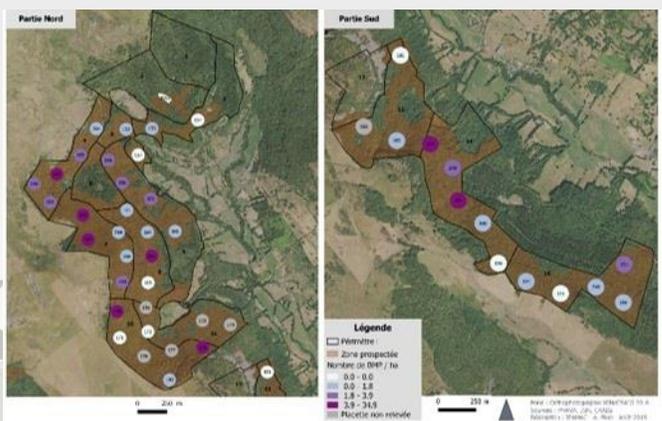


BMS

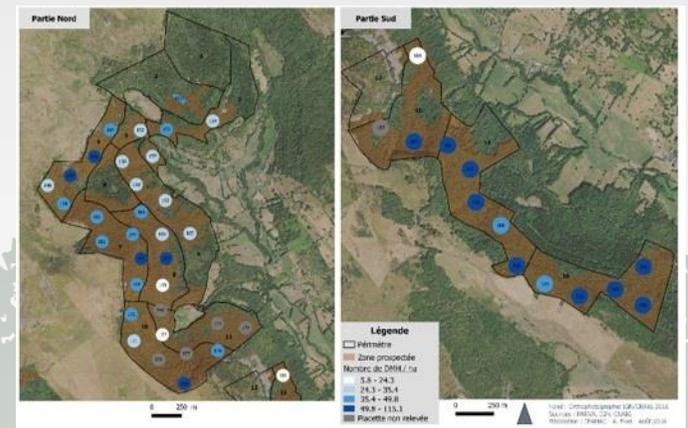
TGB



BMP

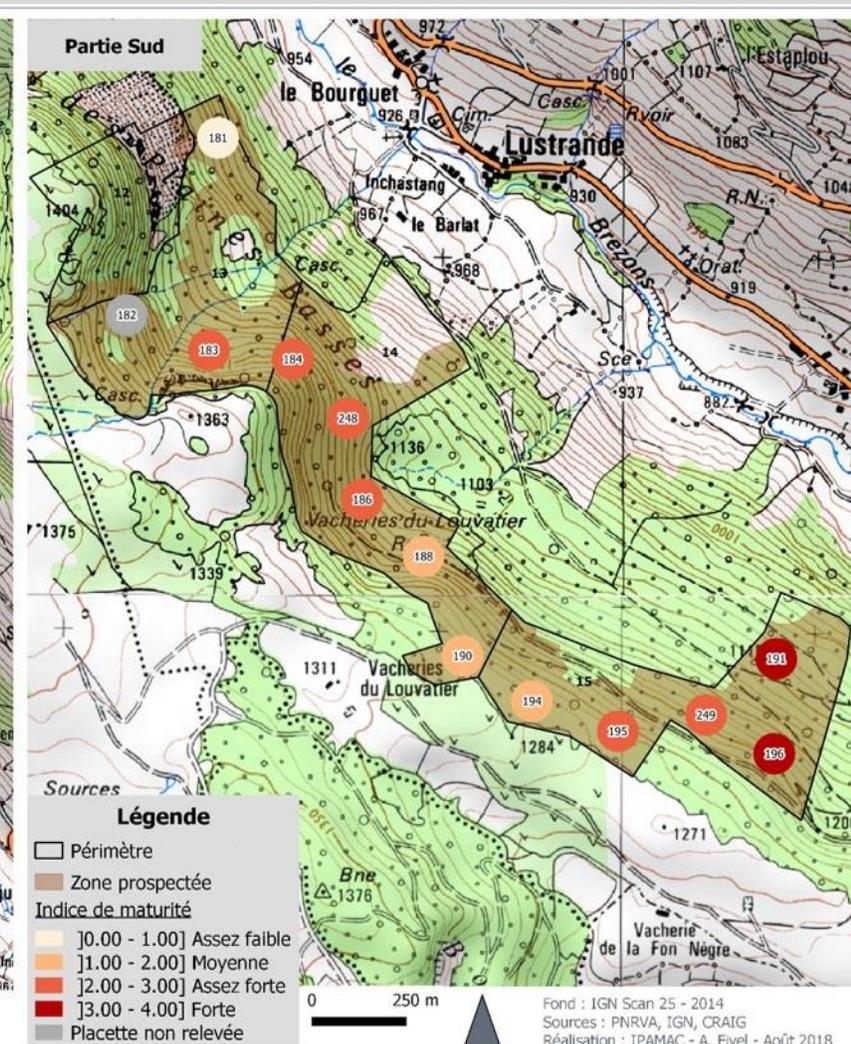
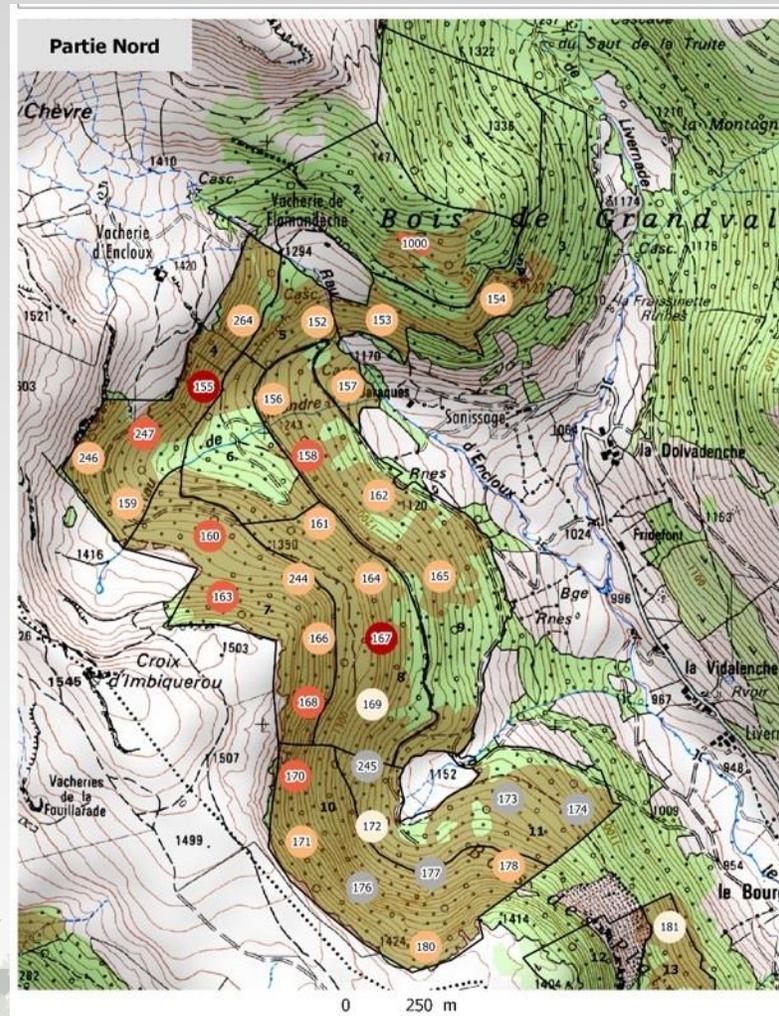


DMH



Intégration des enjeux identifiés dans la gestion : le cas de la Trame de vieux bois

> Exemple d'un PSG dans les monts du Cantal



Intégration des enjeux identifiés dans la gestion : le cas de la Trame de vieux bois

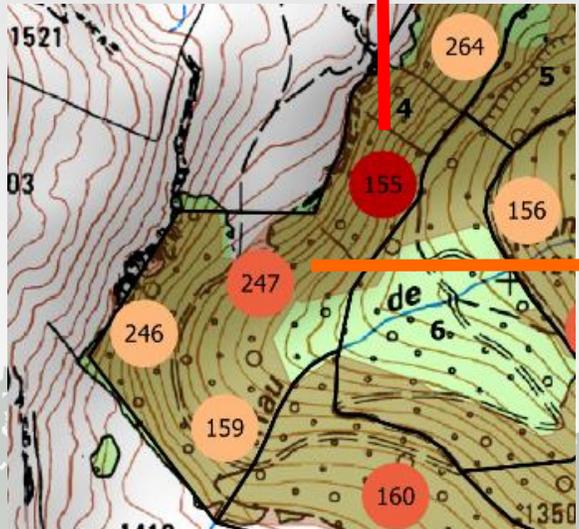
> Exemple d'un PSG dans les monts du Cantal



FIR, qq cépées
Hêtre, érable, sapin, épicéa

TGB : 6,1 /ha
TTGB : 5,2 /ha
BMP : 3,5 /ha
BMS : 8,7 /ha
DMH : 61,9 /ha

Prévision PSG : ATT
Proposition : ILS



Taillis h, futaie épicéa
Qq TG hêtres

TGB : 5,6 /ha
TTGB : 0 /ha
BMP : 6,6 /ha
BMS : 21,6 /ha
DMH : 63,1 /ha

Prévision PSG : ATT
Proposition : ILS ou maintenir TGB



Intégration des enjeux identifiés dans la gestion : le cas de la Trame de vieux bois

> Exemple d'un PSG dans les monts du Cantal

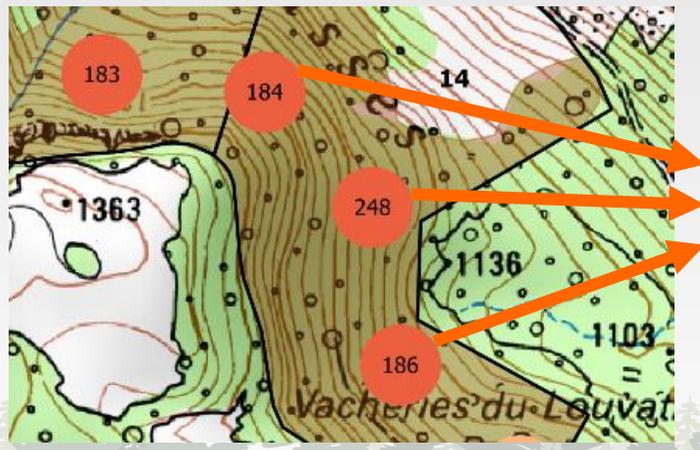
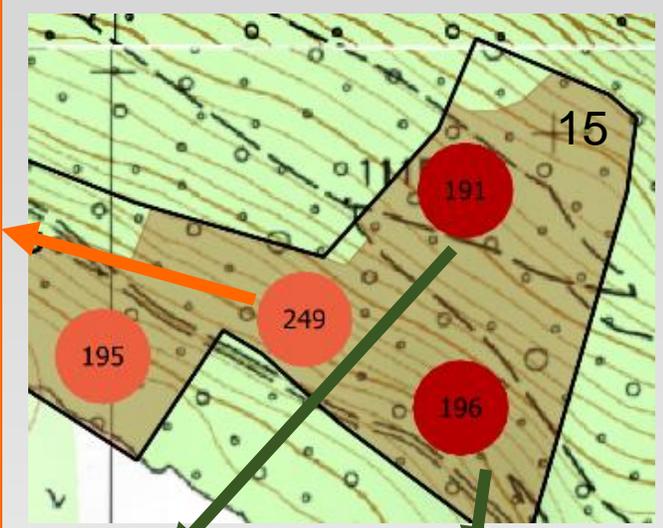


FIR / Vieilles cépées
Hêtre

TGB : 8,0 /ha
TTGB : 4,5 /ha
BMP : 1,8 /ha
BMS : 7,2 /ha
DMH : 70,6 /ha

Prévision PSG : IRR
Prélèvement 430 m3
(localisation des parquets ?)

Proposition :
Maintenir les TTGB et BMP



FIR Hêtre
Asarum europaeum (cf. T. Darnis)

TGB : 6,3 /ha en moy
TTGB : 0,5 /ha en moy
BMP : 4,1 /ha en moy
BMS : 9,1 /ha en moy
DMH : 52,6 /ha en moy

Prévision PSG : IRR
Prélèvement : 1000 m3
(selon le marché du hêtre)

Proposition :
Maintenir les arbres bios
(TGB à DMH) et BMP

FIR / Vieilles cépées
Hêtre

TGB : 6,8 /ha
TTGB : 3,4 /ha
BMP : 3,9 /ha
BMS : 10,8 /ha
DMH : 73,5 /ha

Prévision PSG : IRR

Proposition :
Maintenir les TTGB et
BMP

FIR / Vieilles cépées
Hêtre, épicéa, sorbier,
érable

TGB : 14,7 /ha
TTGB : 5,9 /ha
BMP : 0,8 /ha
BMS : 7,6 /ha
DMH : 66,0 /ha

Prévision PSG : IRR + HSY

Proposition :
Maintenir les TTGB et
BMP

Intégration des enjeux identifiés dans la gestion : le cas de la Trame de vieux bois

> Exemple d'un PSG dans les monts du Cantal

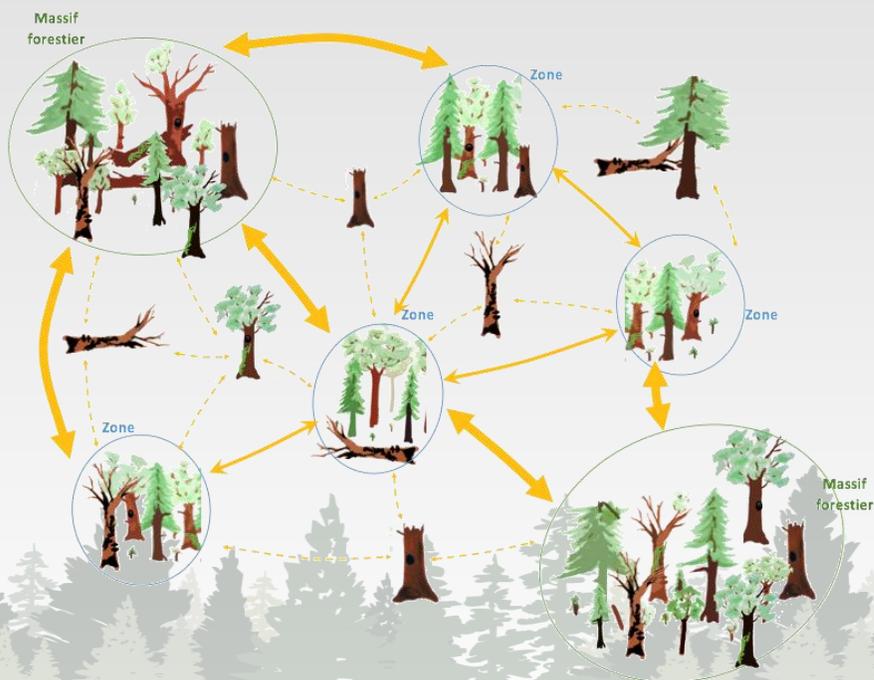
Plus de 37ha d'ILS notamment



Concrétisation des phases de connaissances (forêts anciennes, forêts matures) dans la gestion

= préservation de la biodiversité associée

= contribution à l'atteinte de l'objectif du programme FA du FEDER MC



→ Trame de vieux bois : ensemble des zones laissées en libre évolution dans les forêts publiques et privées

Inscrits dans un document de gestion = pérennité
RBI, ILS, HSNLE, ZLE

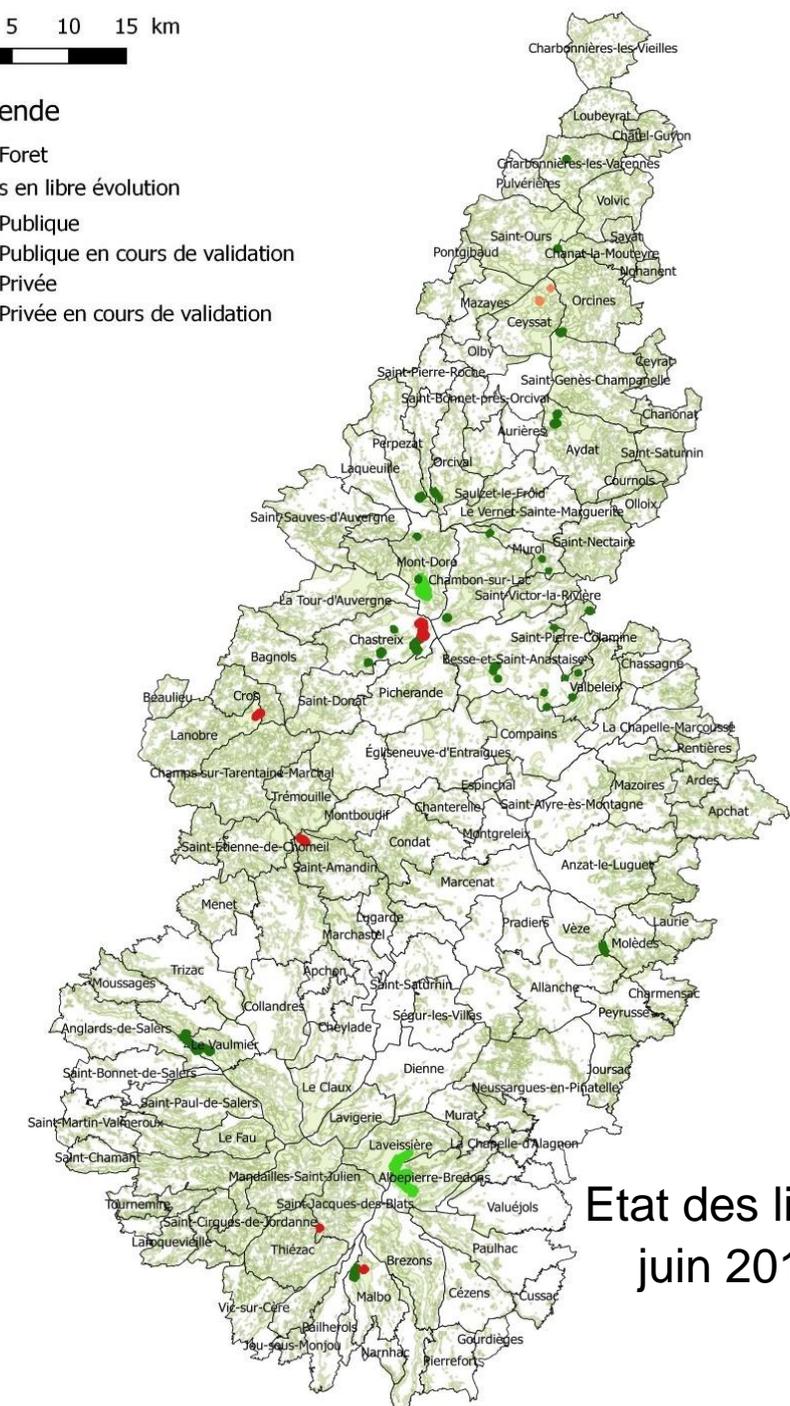
- 46 zones
- 239 ha
- 0.2 % de la surface forestière du territoire

	Surface totale des forêts du PNRVA	
	Forêt privée	Forêt publique
Surface forestière (ha)	119 527	28 629
Surface en libre évolution (ha)	239,4	162,2
Part des surfaces en libre évolution (%)	0,20 %	0,57 %

0 5 10 15 km

Légende

- Foret
- Zones en libre évolution
 - Publique
 - Publique en cours de validation
 - Privée
 - Privée en cours de validation



Etat des lieux
juin 2018

Merci de votre attention



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES



Direction régionale
de l'Environnement,
et du Logement
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

ADAMAC

Parcs naturels
du Massif central



L'opération "Forêts
anciennes - Volet 2" est
cofinancée par l'Union
européenne dans le cadre
du programme
opérationnel interrégional
FEDER Massif central.



PRÉFET
COORDONNATEUR
DU MASSIF
CENTRAL

cget
Massif central