

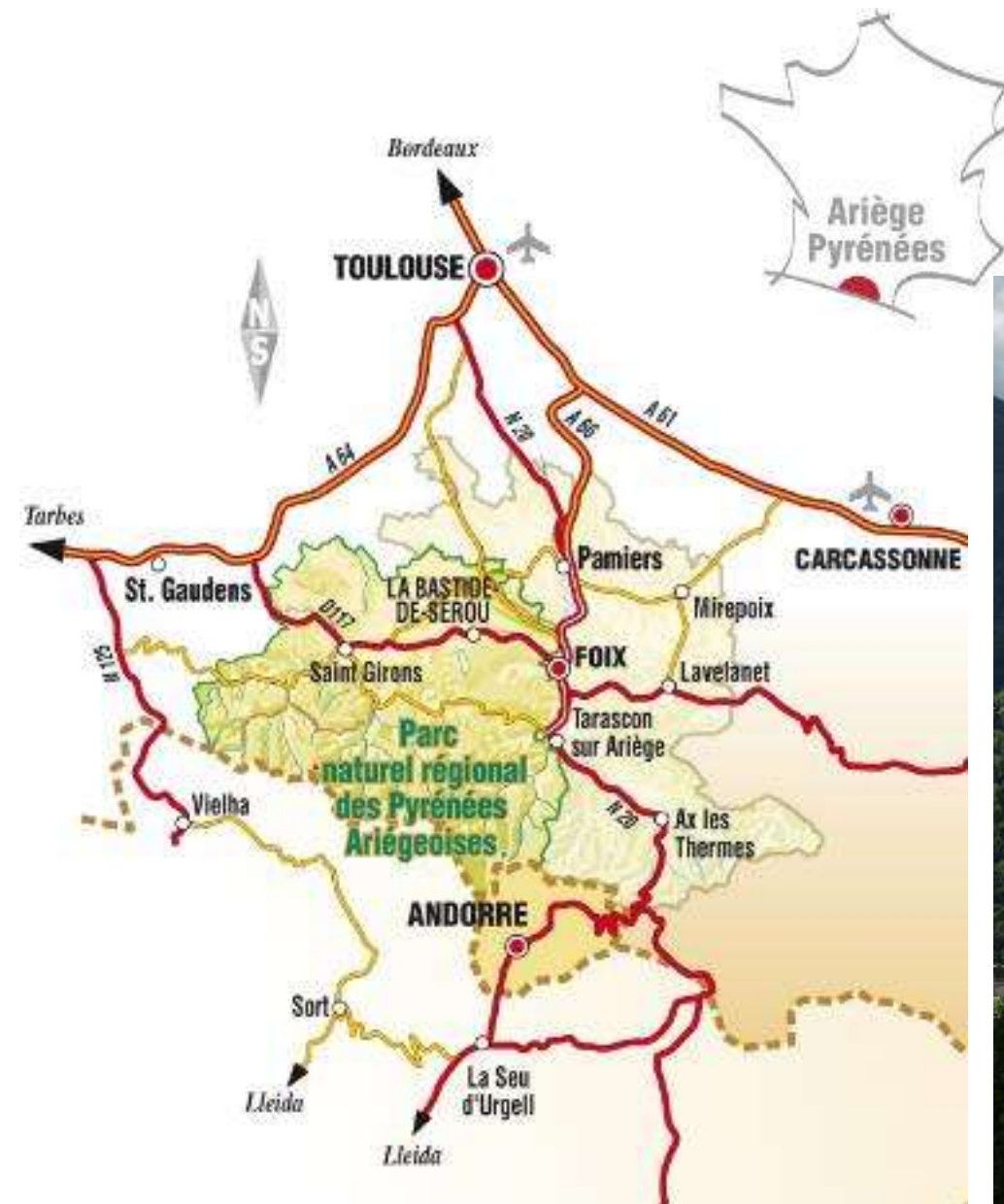
Life ARTISAN

S'adapter aux changements climatiques par des solutions fondées sur la nature

Le contexte du PNR des Pyrénées ariégeoises



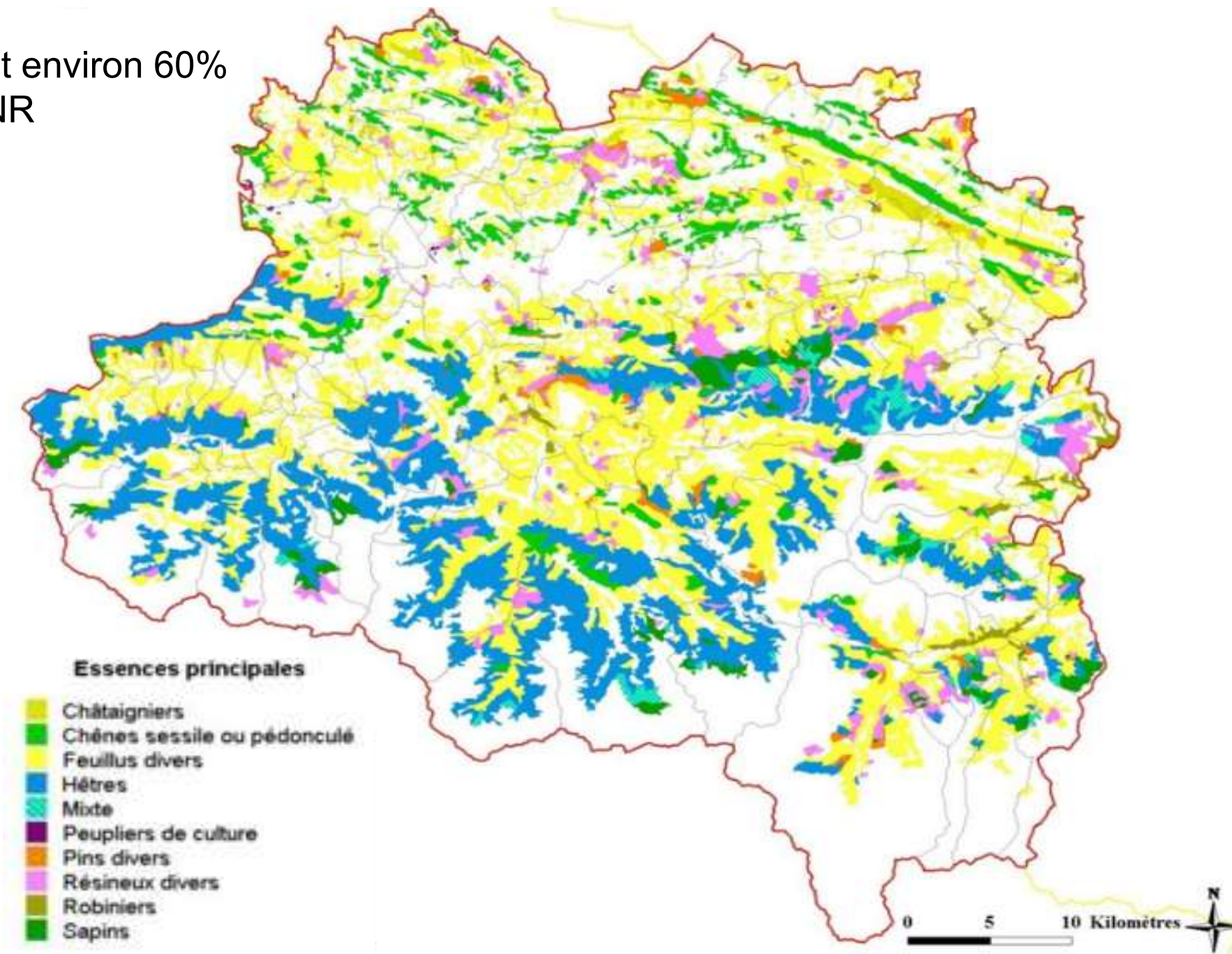
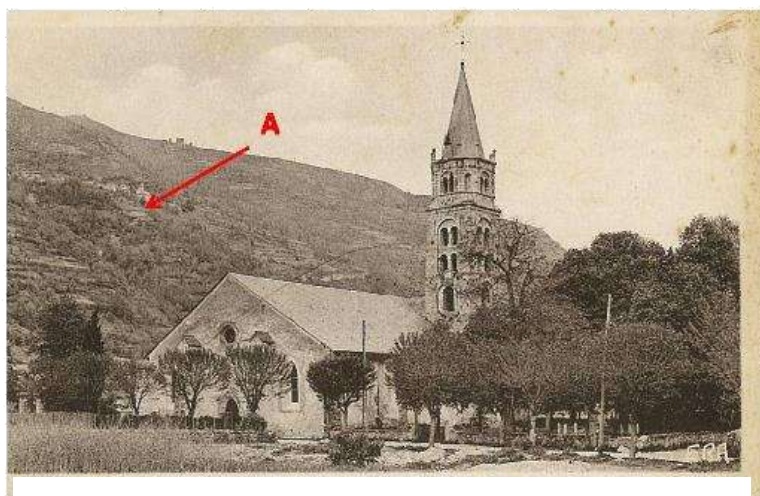
Raphaële Hemeryck
PNR des Pyrénées
ariégeoises
Chargée de projets
« Forêt et changements
climatiques »



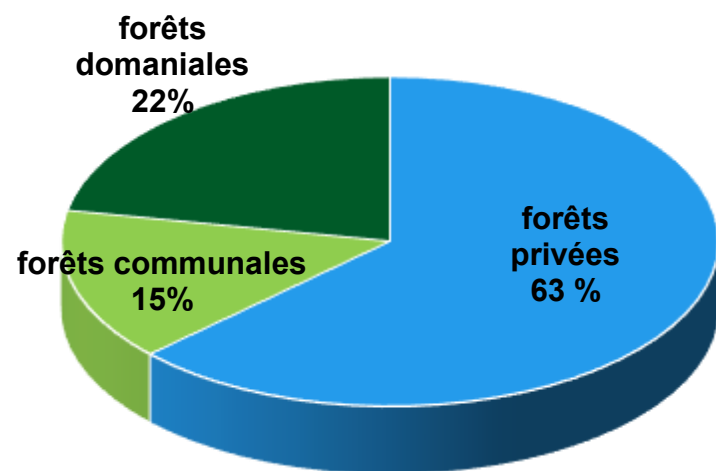
Le contexte du PNR des Pyrénées ariégeoises

Surface: 125 700 ha, soit environ 60%
du territoire du PNR

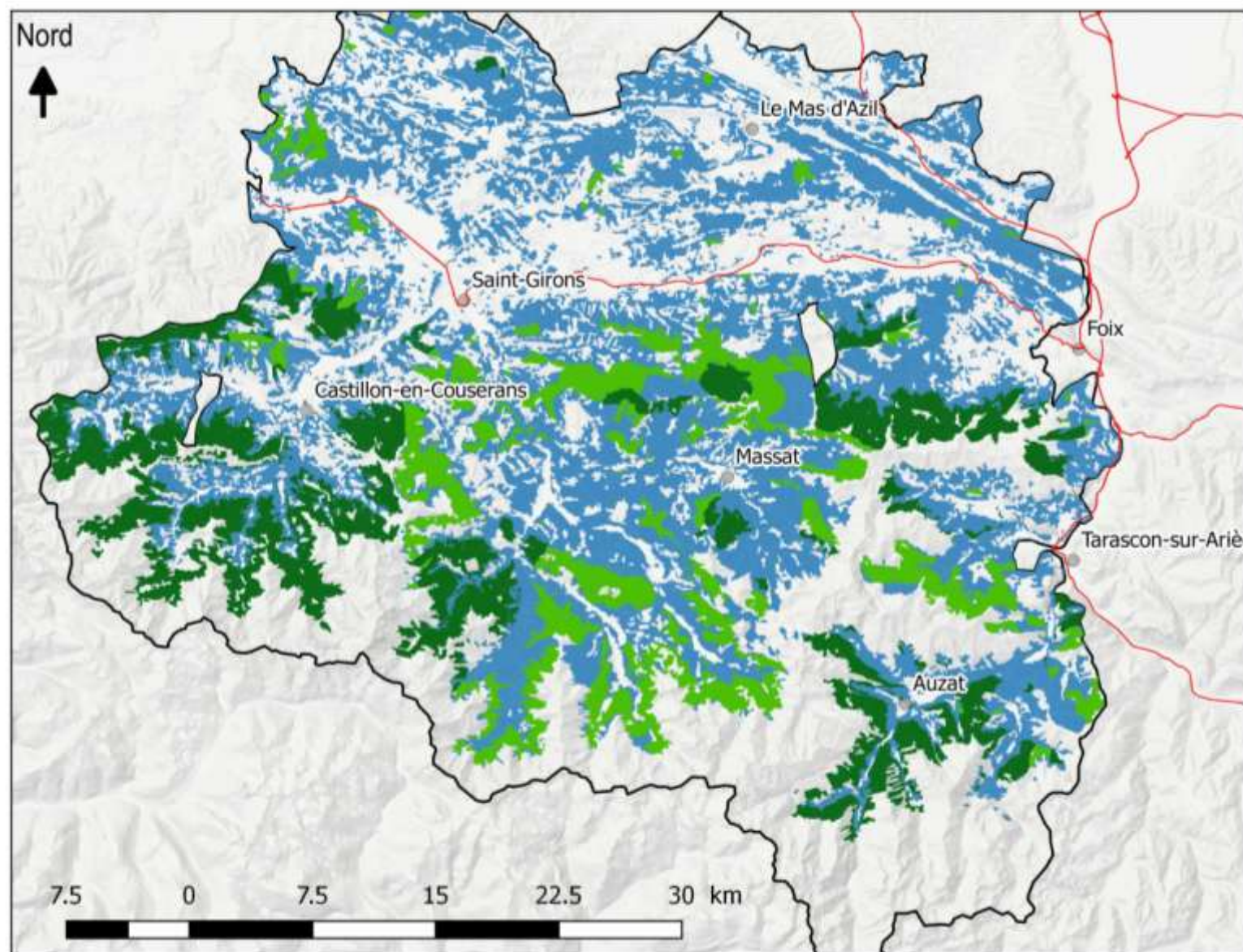
Une forêt majoritairement **feuillue**,
qui progresse chaque année
depuis le début du XX^e siècle et la
déprise agricole.



Le contexte du PNR des Pyrénées ariégeoises



La forêt est majoritairement privée :
→ 23 000 propriétaires forestiers au cadastre
→ 90 % des propriétaires ont moins de 4 ha : fort morcellement



Le contexte du PNR des Pyrénées ariégeoises

Diagnostic territorial énergie/climat (2016)

Forêt

- ⇒ Secteur d'activité le plus vulnérable aux changements climatiques
- ⇒ Premier enjeu d'adaptation du territoire

Contrainte principale : sécheresse

Autres effets attendus :

- augmentation de l'occurrence des tempêtes,
- impact accru des épisodes de neige lourde et de gels tardifs associés à un débourrement précoce des arbres,
- augmentation du risque de prolifération d'agents pathogènes, de ravageurs et de parasites,
- ...



Le contexte du PNR des Pyrénées ariégeoises

Conséquences les plus problématiques attendues pour le territoire

⇒ Multiplication de vagues de
dépérissements, parfois irréversibles et
menant à la mortalité des peuplements

Pour la filière bois :

- Détérioration de la ressource
ligneuse sur pied
- Pics de récolte
- ...suivi de trous de production...
- Problèmes techniques et
financiers

Pour les services écosystémiques :

- Disparition du couvert forestier
- Mise à nu des sols

Pour les services socio-culturels :

- Modification brutale des paysages sur les secteurs les plus exposés (versants sud)
- Détérioration des sites d'accueil du public
- Dégradation du cadre propice à l'économie touristique



Le PNR des Pyrénées ariégeoises dans Life ARTISAN

OBJECTIF: Faciliter l'adaptation au changement climatique en forêt

- ✓ 1- 2020 Carrefour Climat + Mise en place d'une gouvernance locale
- ✓ 2- Identifier les forêts les plus vulnérables du territoire ET à enjeux
- ✓ 3- Définir collégialement des itinéraires techniques répondant aux enjeux locaux
- 4- Réalisation de 15 chantiers démonstrateurs sur 60 ha

En cours

✓ Définition et
suivi d'indicateurs de la
résilience des forêts

A suivre ...

- 5- Edition de référentiels technico-économiques
- 6- Elaboration et test d'outils d'accompagnement du changement des pratiques pour les professionnels

Le PNR des Pyrénées ariégeoises dans Life ARTISAN

LES ETAPES

1- 2020, cycle de webinaires sur forêt et changement climatique: s'entourer de scientifiques et partager leurs connaissances



Des constats...

comprendre l'écosystème...

... vers des solutions!

Dépérissements:
état des lieux

Diversité génétique:
Pourquoi et comment la prendre
en compte?

Mélange d'essences:
clé pour l'adaptation

Sylviculture irrégulière
et proche de la nature:
une solution d'adaptation

Outils de diagnostic et de suivi
dans les Pyrénées

Sols forestiers:
Caractéristiques physiques et
sensibilité

Sols:
quand la vie crée la vie

Symbioses mycorhiziennes:
bénéfices réciproques

Life FORECCAST:
adapter les forêts du Haut-
Languedoc



Le PNR des Pyrénées ariégeoises dans Life ARTISAN

LES ETAPES

2 – Diagnostic de vulnérabilité réalisé par nos partenaires scientifiques : unités mixtes de recherche DYNAFOR, SYLVAE ... (Purpan, AgroParisTech, INRAE, ...)



Conclusion - **L'incertitude est la règle de demain**

- Prendre soin des fonctionnalités des écosystèmes comme règle préventive : tests de SAFN sur les peuplements à enjeux
- Agir en curatif là où les forêts ont déjà subi des aléas...

LES ETAPES

3 – Aider les propriétaires de forêt à investir dans les solutions d'adaptation fondées sur la nature avec l'appui de Sylv'ACCTES

Les objectifs sylvicoles de Sylv'ACCTES



- Privilégier des peuplements mélangés,
- S'appuyer au maximum sur la régénération naturelle,
- Réserver la plantation dans des cas de fortes probabilités de réussite ou pour des compléments de régénération,
- Prendre en compte l'évolution climatique dans le choix des essences et leur densité,
- Préserver la qualité des sols en limitant le recours à des opérations mécaniques impactantes,

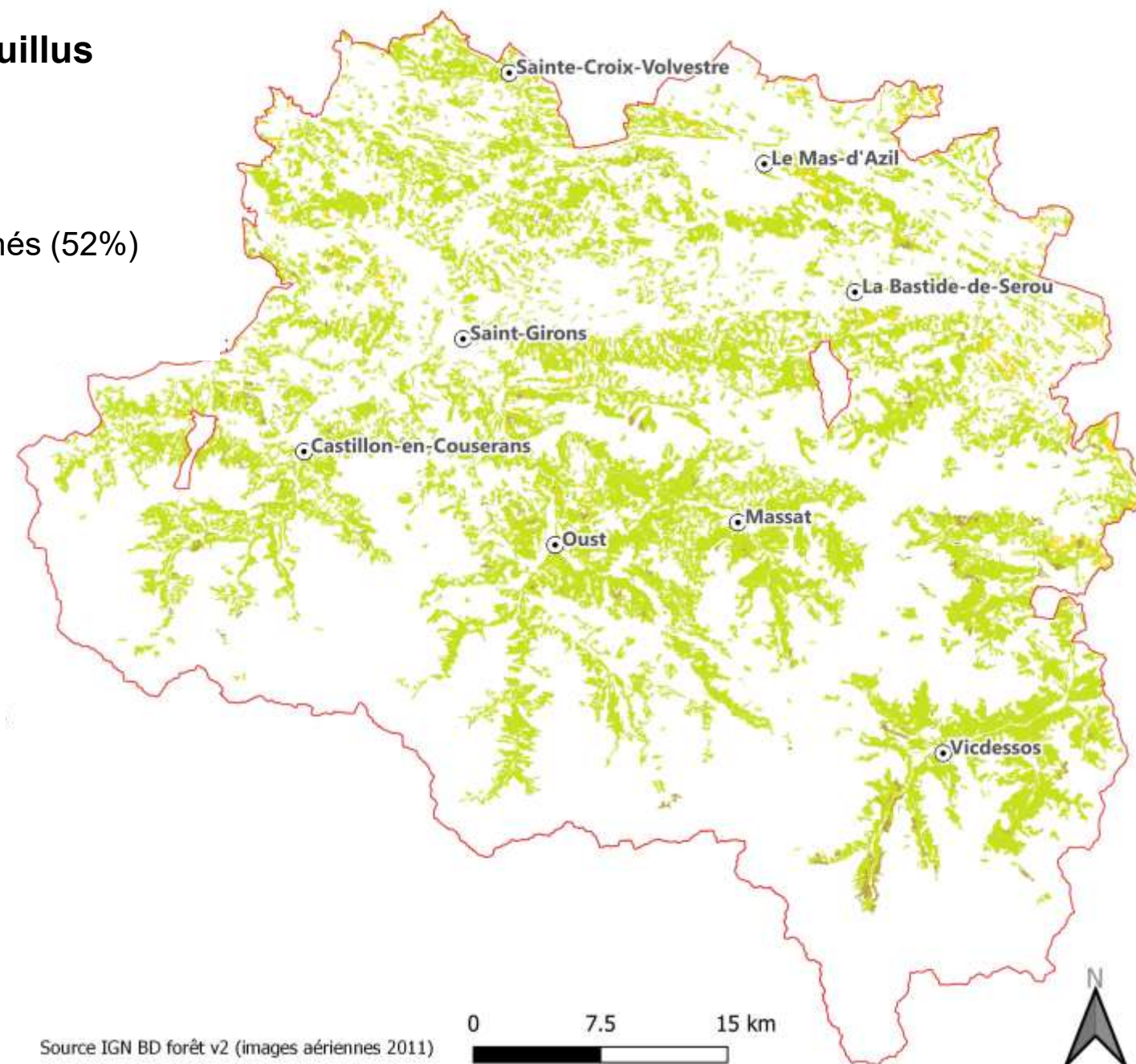


Quelles priorités sylvicoles

pour les forêts du PNR des Pyrénées Ariégeoises ?

1. Les peuplements feuillus mélangés

77 000 ha potentiellement concernés (52%)



- Villes principales
- PNR Pyrénées Ariégeoises

- Peuplements forestiers
- Mélange de feuillus
 - Autre feuillu pur
 - Feuillus purs en îlots
 - Robinier pur

Source IGN BD forêt v2 (images aériennes 2011)



Visite terrain 09/02/21
Réunion de travail 20/04/21

Enclencher une sylviculture viable orientée bois d'oeuvre

Première coupe d'amélioration déficitaire (prélèvement max 30% du volume)

Deuxième coupe d'amélioration déficitaire (prélèvement max 25% du volume)

Coupes en système irrégulier / sylviculture douce

Travaux ponctuels dans la régénération, plantations complémentaires si besoin

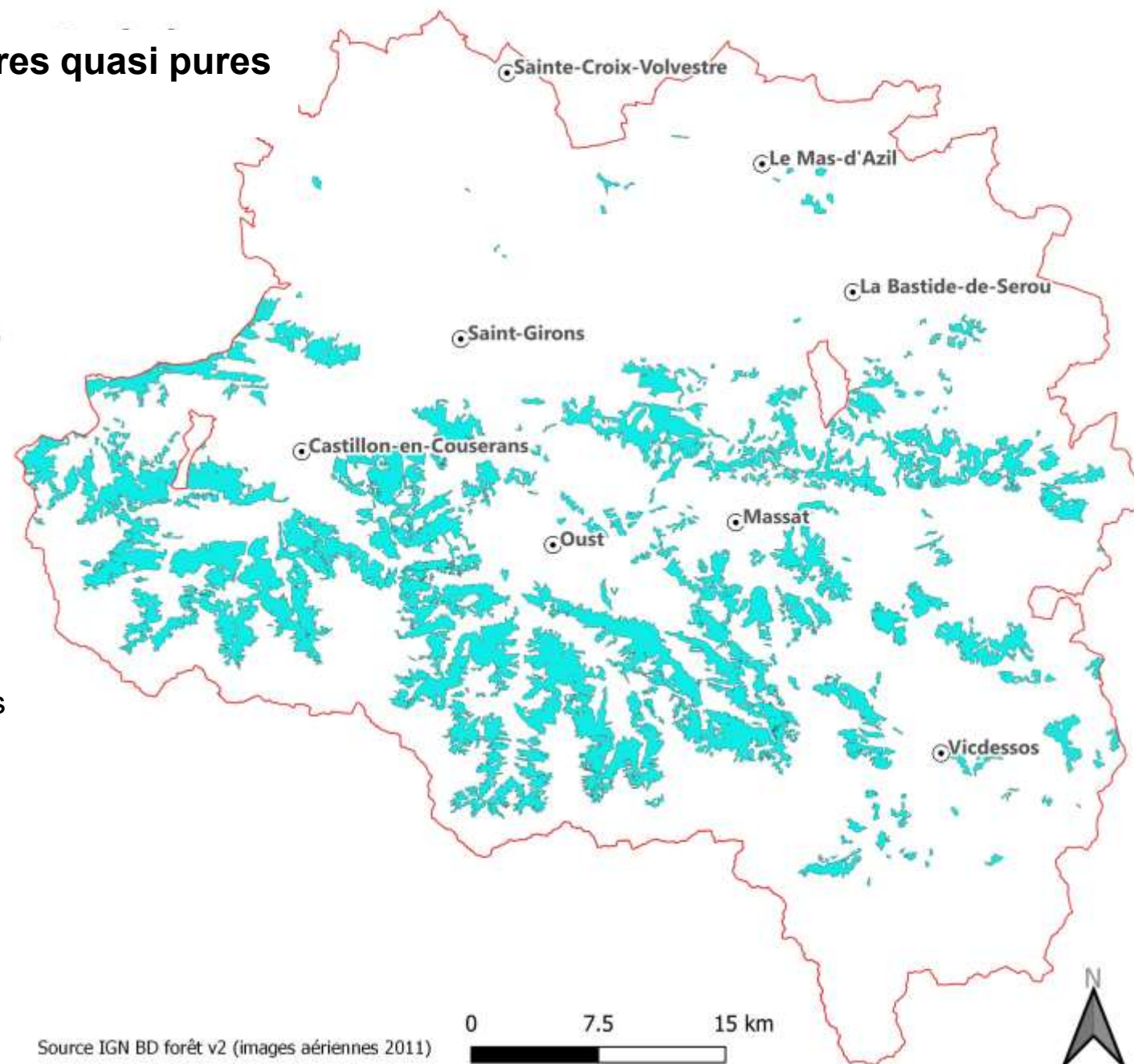
Quelles priorités sylvicoles pour les forêts du PNR des Pyrénées Ariégeoises ?

2. Les hêtraies ou les sapinières quasi pures

35 060 ha de hêtraies pures :
couvert arboré > 40 %
couvert libre relatif des hêtres > 75%

41 500 ha potentiellement concernés

- Villes principales
- ▭ PNR Pyrénées Ariégeoises
- Peuplements forestiers
- Hêtre pur



Source IGN BD forêt v2 (images aériennes 2011)



Restaurer un mélange d'essences

Faire venir la régénération naturelle en créant des trouées lors des coupes

Travaux ponctuels dans la régénération, plantations complémentaires si besoin

Protection d'une tâche de semis contre la dent du gibier par la mise en place d'un exclos





Quelles priorités sylvicoles pour les forêts du PNR des Pyrénées Ariégeoises ?

Source IGN BD forêt v2 (images aériennes 2011)

3. Les peuplements résineux artificiels

13 000 ha potentiellement concernés

- ⊙ Villes principales
- perimetre_PNRPA
- Peuplements forestiers
 - Sapin ou épicéa
 - Mélange de conifères
 - Pin laricio ou pin noir pur
 - Douglas pur
 - Mélèze pur
 - Pin sylvestre pur
 - Pin à crochets ou pin cembro pur
 - Conifères prépondérants et feuillus
 - Feuillus prépondérants et conifères

6 136 ha de Sapin ou Epicea pur :
couvert libre relatif du sapin ou epicea > 75%

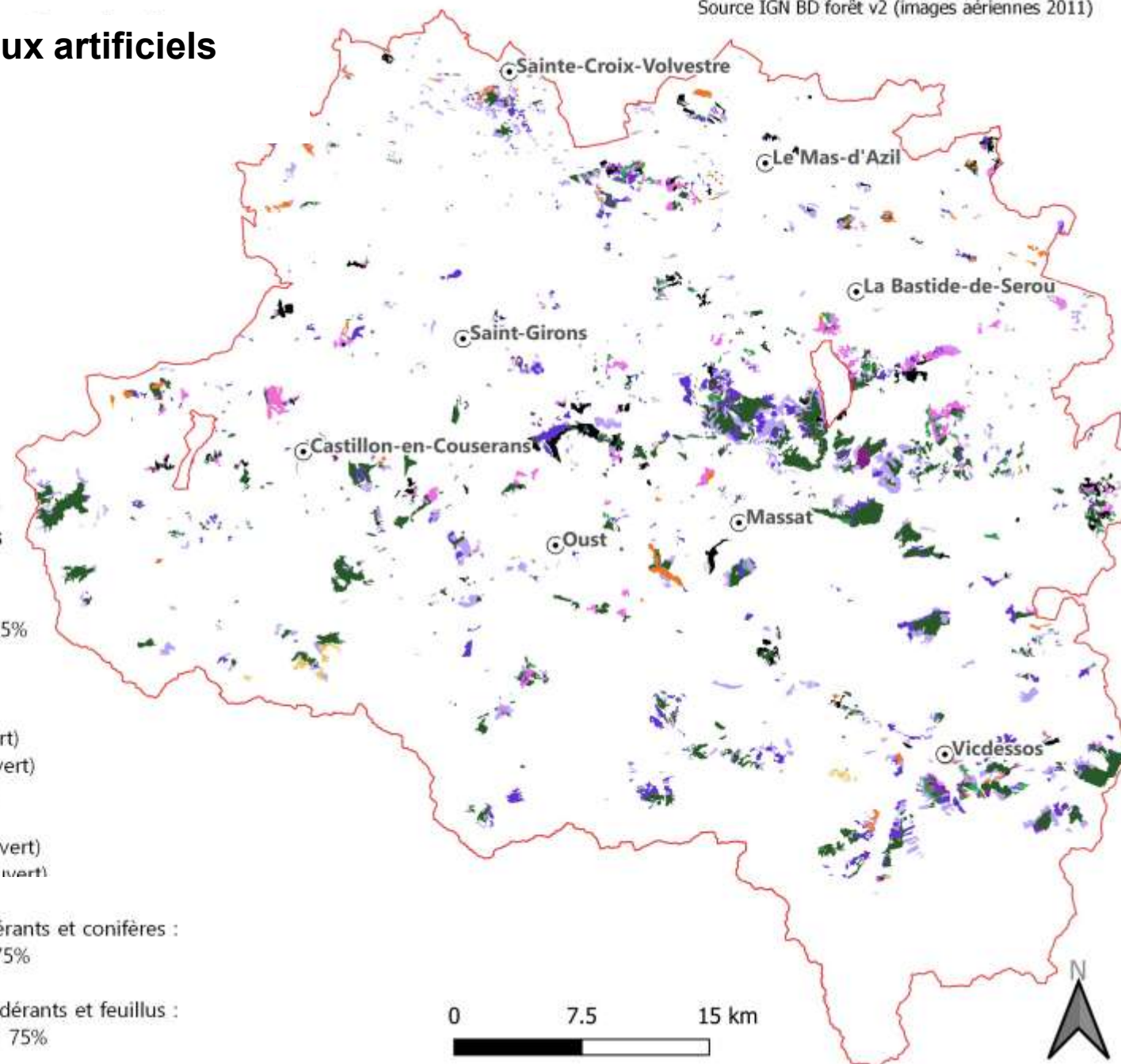
657 ha de mélange de conifères

1 355 ha de Douglas pur (> 75% du couvert)
1 370 ha de Pin laricio pur (> 75% du couvert)
305 ha de Mélèze pur (> 75% du couvert)

683 ha de Pin sylvestre pur (> 75% du couvert)
163 ha de Pin à crochet pur (> 75% du couvert)

4 070 ha de mélange de feuillus prépondérants et conifères :
50% < couvert libre relatif des feuillus < 75%

2 913 ha de mélange de conifères prépondérants et feuillus :
50% < couvert libre relatif des conifères < 75%





Visites terrain 29/01 + 22/04/21
Réunion de travail 22/04/21

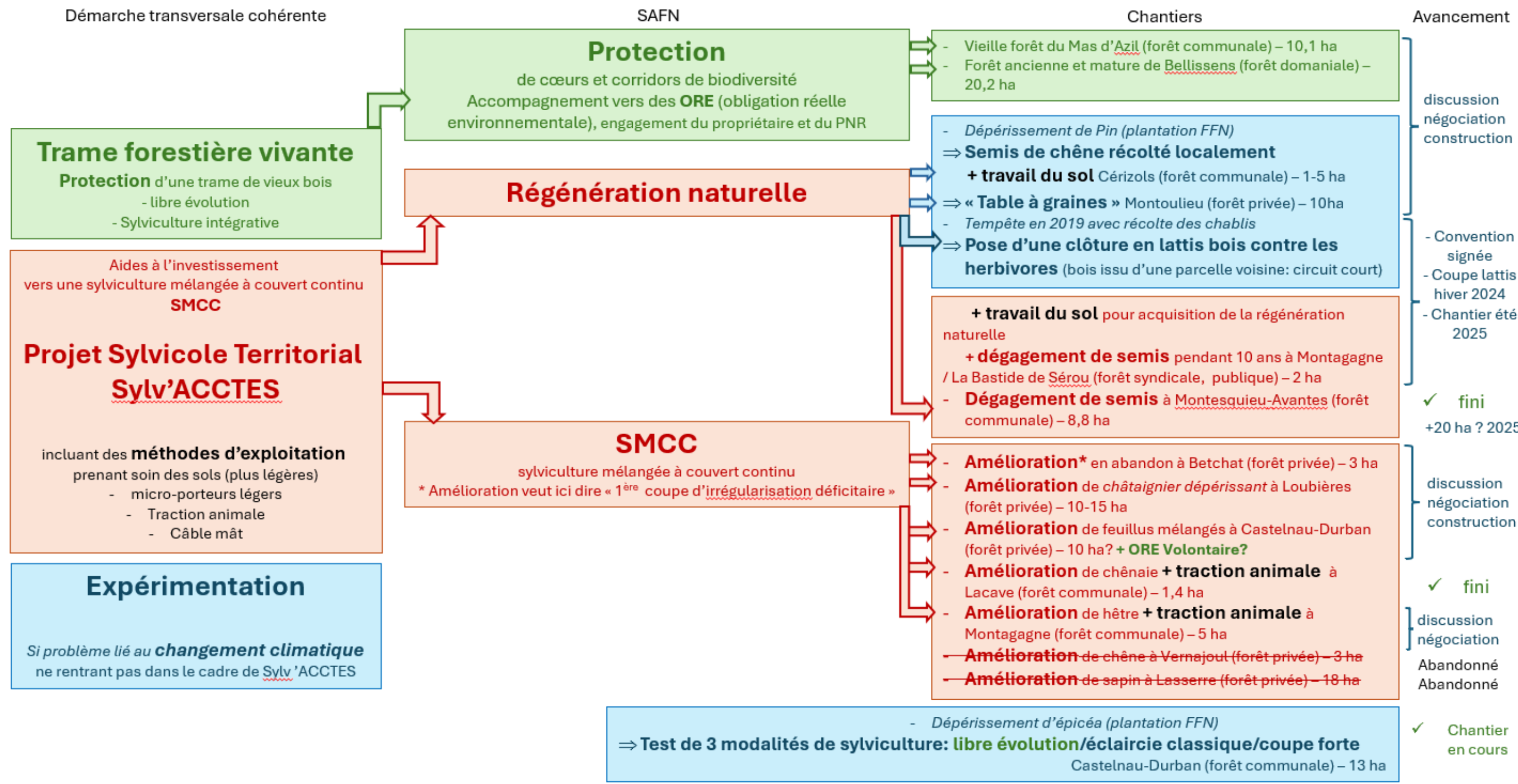
Amorcer le renouvellement, favoriser le mélange d'essences

Faire venir la régénération naturelle en créant des trouées lors des coupes

Travail du sol éventuel, travaux ponctuels dans la régénération, plantation complémentaire si besoin

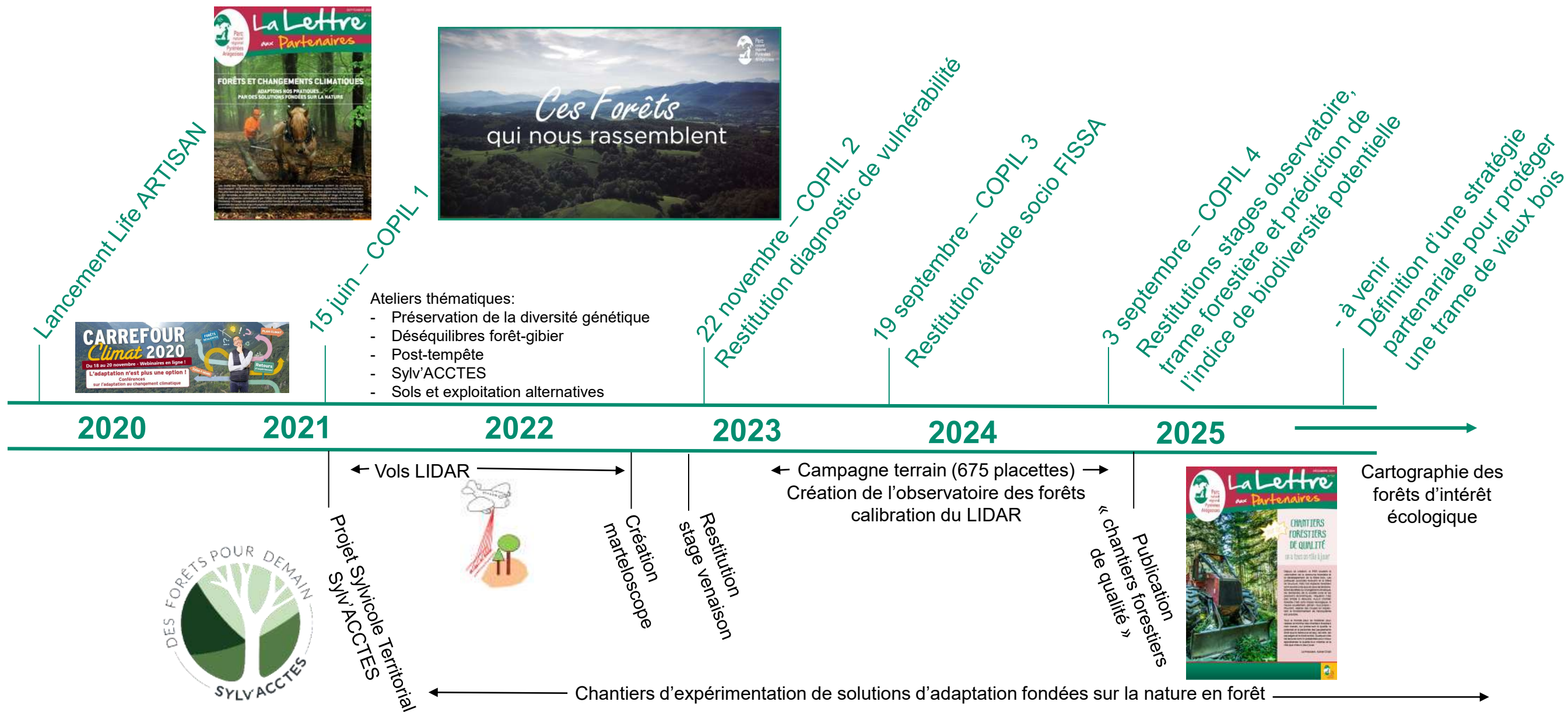
Protection d'une tâche de semis contre la dent du gibier par la mise en place d'un exclos

4 - Solutions d'adaptation fondées sur la nature (SAFN) testées en forêt dans les Pyrénées ariégeoises



Le PNR des Pyrénées ariégeoises dans Life ARTISAN

OBJECTIF: Faciliter l'adaptation au changement climatique en forêt



A scenic view of a mountain valley. In the foreground, a stone-roofed building is partially visible on the left. A winding road leads through a lush green valley towards a small village with several stone houses. The background features steep, forested mountains under a cloudy sky. The text "Merci de votre attention!" is overlaid in the center.

Merci de votre attention!



Parc
naturel
régional
Pyrénées
Ariégeoises



Le PNR des Pyrénées ariégeoises dans Life ARTISAN

Documents ressources

- [Page internet du projet Life ARTISAN dans les Pyrénées ariégeoises](#)
- [Carrefour Climat: journée forêt](#)
- [Conférence de Marc-André Selosse](#), spécialiste des sols au Museum d'Histoire naturelle
- [Projet Sylvicole territorial des Pyrénées ariégeoises – Sylv'ACCTES](#)
- [Guide de gestion forestière pour l'adaptation aux changements climatiques des forêts pyrénéennes \(OPCC, CANOPEE\)](#)
- [Guide BioFor, recueil de recommandations forestières pour la gestion de la biodiversité pyrénéenne](#) (CNPf, FORESPIR)
- Guide de reconstitution post-tempête - AgroParisTech ([présentation vidéo](#), [version simplifiée](#), et une [version plus complète](#))
- Guides de gestion des sols forestiers [ProSol](#) et [Pratic'sols](#) (ONF)
- [Nos valeurs pour la gestion forestière](#) en vidéos (versions [courte](#) et [longue](#))
- Lettres aux partenaires liées au projet Life ARTISAN:
 - « [adaptons nos pratiques](#) en forêt face au changement climatique »
 - « [chantiers forestiers de qualité](#): on a tous un rôle à jouer! »



Raphaële Hemeryck
PNR des Pyrénées ariégeoises
Chargée de projets
« Forêt et changements
climatiques »

