



- Accroître la Résilience des Territoires aux changements climatiques par l'Incitation aux Solutions d'Adaptation fondées sur la Nature (ARTISAN)

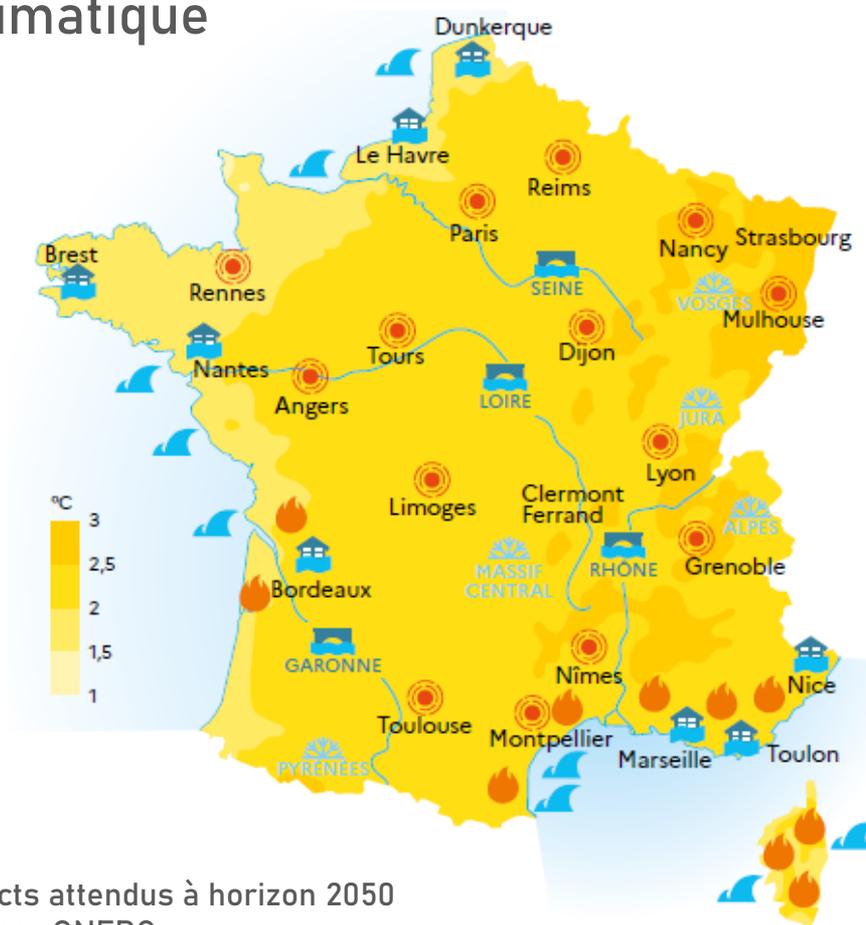


Le climat change, adaptons-nous
avec la nature

OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ



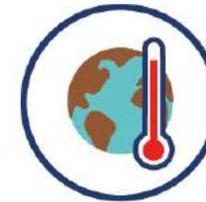
Changement climatique en France



	Crues		Feux de forêt
	Inondations		Cyclone
	Submersions		Ilot de chaleur
	Baisse de l'enneigement		

Impacts attendus à horizon 2050
Source : ONERC

Des solutions pour les sociétés et la biodiversité



Atténuation et adaptation au changement climatique



Réduction des risques naturels



Développement socio-économique



Santé humaine



Sécurité alimentaire



Sécurité de l'approvisionnement en eau

Projet piloté par l'Office français de la biodiversité

BUDGET

Budget total : 16,65 millions euros

Commission européenne : 10 millions euros

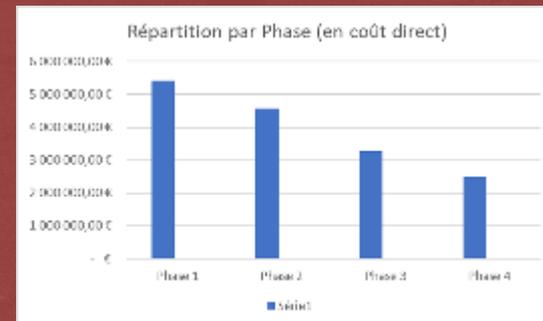
MTES : 480 000 euros

OFB : 2,4 millions euros

Bénéficiaires Associés : 3,77 millions euros

DUREE

8 ans



EQUIPE = OFB bénéficiaire coordinateur + 28 bénéficiaires associés



Politiques nationales : PNACC, SNB, Assises de l'eau



Animation du réseau
(7 groupes de travail)

Production de
ressources et outils

Interface Web

« Réseau
ressources »

Niveau national

Identifier et lever les freins à la
généralisation des SAFN



Politiques

Réglementaires

Expertise

Culture

Financements

Appui à la mobilisation de
financements

Accompagnement
d'acteurs

Formations

Zoom sur 4 filières
prioritaires

Amélioration du cadre
institutionnel et réglementaire

Appui technique

Plaidoyer pour les SAFN
dans la
planification territoriale

Réseau SAFN

13
Plateformes
régionales

Niveau régional

Accompagner la mise en œuvre
de SAFN

Plans territoriaux
d'adaptation

Appui ciblés pour la
planification territoriale

Appui 2 filières dans
leur adaptation dans
7 territoires

10 sites pilotes

Appuyés aux
niveaux régional
et national

Programme
démonstrateur

Niveau local

Démontrer la viabilité
et valoriser les SAFN

Suivi
et évaluation

Indicateurs

Communication

Diffusion

Au bénéfice de ...

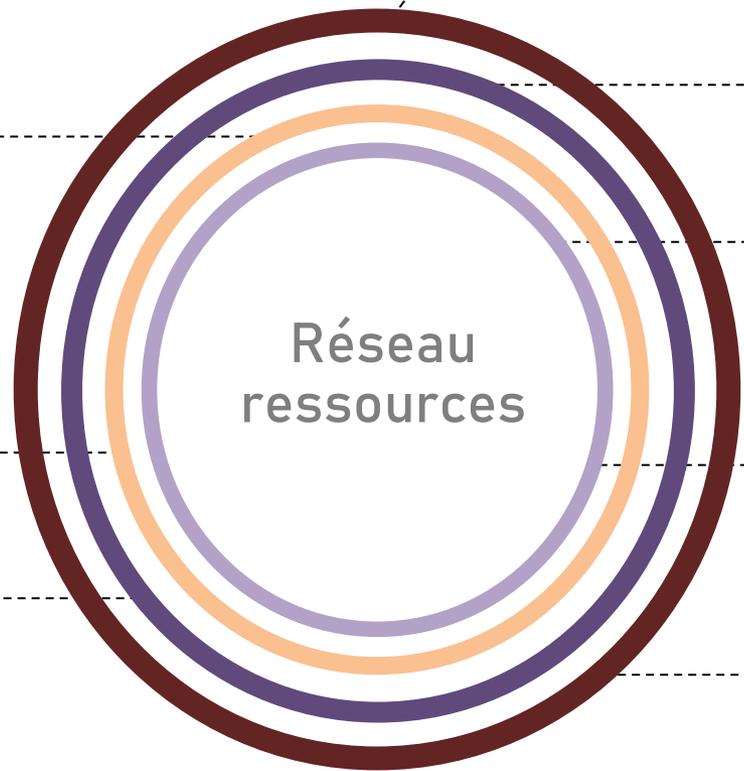
+ effet de levier

Collectivités territoriales et acteurs
économiques

OFB supervise, 28 bénéficiaires associés

+ partenaires à associer

Réseau ressources



OFB
Coordination générale

École des Ponts

- Outil pour dimensionner les SafN en milieu urbain

UICN

- Outil d'identification des SafN
- Retour d'expérience projet SafN

OFB

- Guide pour intégrer les SafN dans une planification territoriale
- Guide pratique pour les porteurs de projets SafN

CEPRI

- Outil de gestion et prévention des crues par les SafN

ADEME

- Outil d'aide à la décision pour choisir les SafN
- Guide pour intégrer les SafN dans une stratégie d'entreprise

CEREMA

- Outil pour dimensionner les SafN

CDC-Biodiversité

- Retour d'expérience projet SafN

OFFICE FRANCAIS DE LA BIODIVERSITE

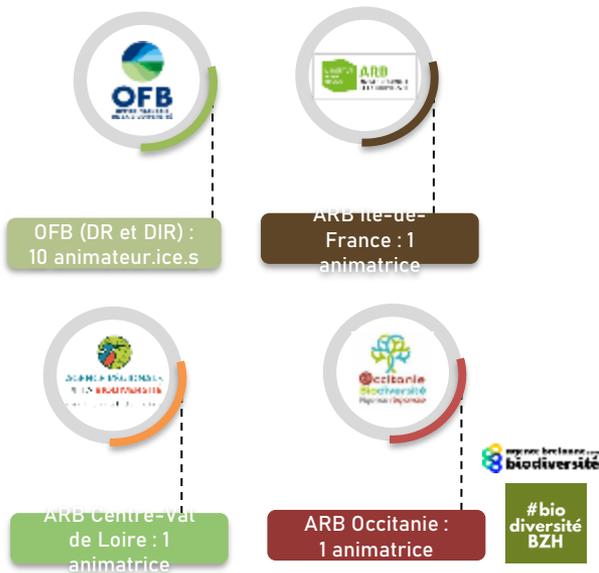
Réseau National ARTISAN

La coordination générale des groupes thématiques est assurée par le Comité français de l'UICN et l'OFB



- GT sciences et société
- GT SafN / milieu urbain
- ▶ GT SafN / eau
- ▶ GT Acteurs économiques
- ▶ GT SafN / littoral
- ▶ GT SafN / Outre-mer
- ▶ GT SafN / milieu rural / montagne

Animation régionale



L'animation régionale : objectifs et moyens

3,2 M €

Accompagner les acteurs du territoire

- dans leurs **projets** de SafN (accompagnement technique, financier)
- dans l'intégration des SafN dans les **documents de planification** territoriale.



Animer un réseau d'acteurs alliant climat et biodiversité

- En montant un **groupe de travail** (OFB, Région, ARB, DREAL, ademe) avec les acteurs institutionnels régionaux / en s'intégrant dans les groupes de travail préexistants, afin de déterminer les actions prioritaires à mener pour favoriser les SafN en région
- En animant un **réseau élargi** autour des SafN

Faire le lien entre l'échelon régional et le national

- Remontée vers le niveau national des **freins et leviers** à la mise en place de projets de SafN **en région** (panorama des acteurs, projets préexistants, financements)
- **Mise à disposition des ressources** nationales ARTISAN aux acteurs régionaux (REX, outils, formations, webinaires)

Accompagner des sites démonstrateurs

Niveau national

Identifier et lever les freins à la généralisation des SAFN



Politiques



Réglementaires



Expertise



Culture



Financements

Appui à la mobilisation de financements

Accompagnement d'acteurs

Formations

Zoom sur 4 filières prioritaires

Amélioration du cadre institutionnel et réglementaire

Description et objectifs de l'action

Logique d'accompagnement des acteurs économiques – positionnement action C6.2

MONTEE EN COMPETENCE

1. Connaître les enjeux climatiques, les rôles des acteurs, les échelons d'intervention
2. **Adopter une vision transverse et intégrée**
3. Connaître les outils et méthodes opérationnelles

DEMARCHE TECHNIQUE

1. Mener un diagnostic des enjeux, des vulnérabilités et des opportunités
2. Poser un plan d'actions
3. **Suivre et évaluer**

Accompagnement stratégique de quatre filières économiques dans l'élaboration de leur stratégie d'adaptation au changement climatique par des solutions d'adaptation fondées sur la nature

Production d'un guide stratégique de filière

- principes d'adaptation au changement climatique,
- les enjeux écosystémiques
- les stratégies d'adaptation s'appuyant sur des SAFN

Filières identifiées : agriculture et agro-alimentaire, tourisme, bâtiment

Description et objectifs de l'action

Logique d'accompagnement des acteurs économiques – positionnement action C6.2

MONTEE EN COMPETENCE

1. Connaître les enjeux climatiques, les rôles des acteurs, les échelons d'intervention
2. Adopter une vision transverse et intégrée
3. **Connaître les outils et méthodes opérationnelles**

DEMARCHE TECHNIQUE

1. **Mener un diagnostic des enjeux, des vulnérabilités et des opportunités**
2. **Poser un plan d'actions**
3. Suivre et évaluer

Accompagnement de territoires pilotes agricoles et forestiers

- ✓ Mobiliser et sensibiliser les acteurs agricoles et forestiers
- ✓ Faire monter en compétence ces acteurs par le partage de méthodes et outils et les appliquer dans l'optique d'une trajectoire d'adaptation à court, moyen et long terme afin de faciliter leur transition vers des systèmes durables et adaptés, en s'appuyant sur les synergies entre les enjeux d'adaptation et de biodiversité.
- ✓ Produire des retours d'expériences techniques, organisationnels et financiers utiles au niveau national

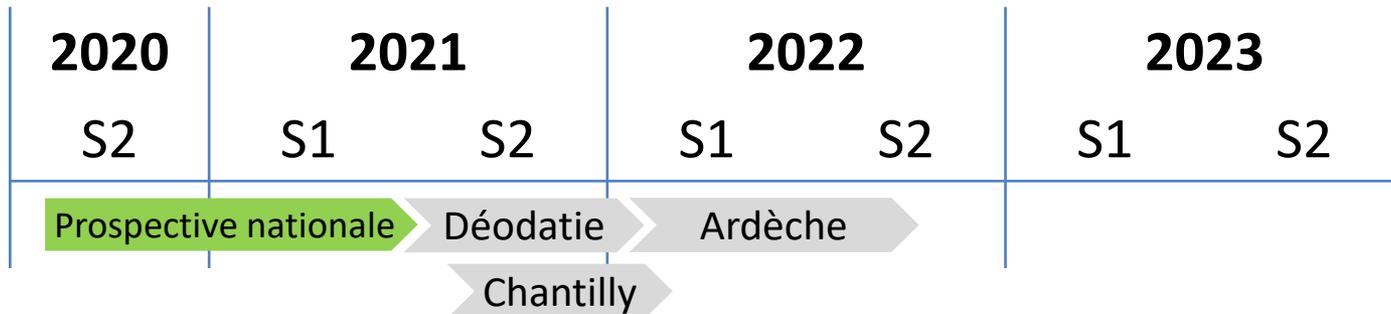
Les 7 territoires pilotes agricoles et forestiers



Acteurs mobilisés dans l'action

Agri : tête de réseau territoriale (2 coopératives, 2 collectivités), agriculteurs
 Forêt : propriétaires et gestionnaires, utilisateurs, collectivités, ONG, décideurs territoires, enseignement et recherche

Actions forêts



Etape 1 : Prospective nationale

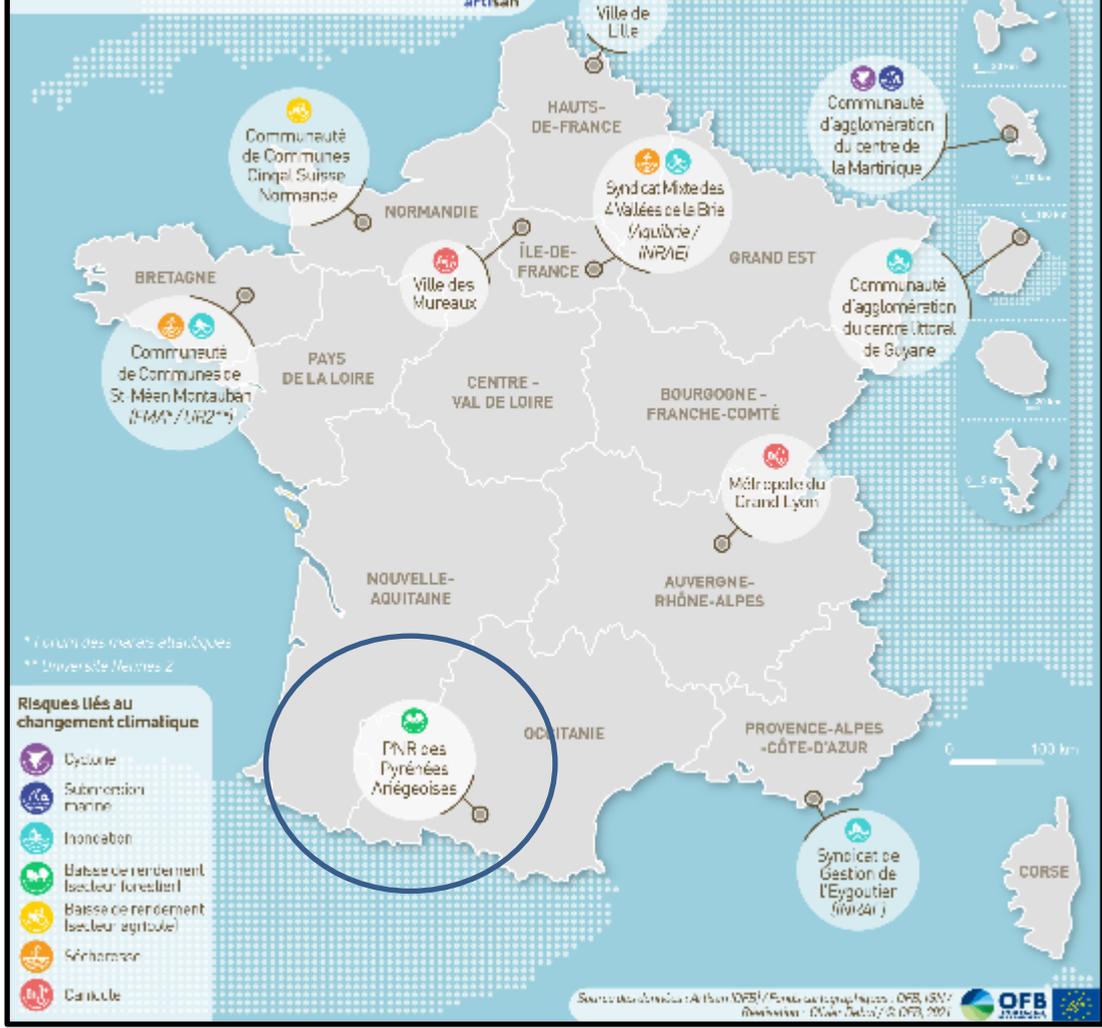


Etape 2 : Diagnostic de vulnérabilité + Identification du positionnement des acteurs vis-à-vis des stratégies d'adaptation et co-construction de solutions d'adaptations lors de séances participatives



Etape 3 : Evaluation des propositions d'adaptation de la filière forêt-bois par rapports aux SAFN

Sites pilotes du programme démonstrateur



* 11 d'un des métiers éligibles
 ** Université Nantes 2

Risques liés au changement climatique

- Cyclone
- Submersion marine
- Inondation
- Baisse de rendement (secteur forestier)
- Baisse de rendement (secteur agricole)
- Sécheresse
- Canicule

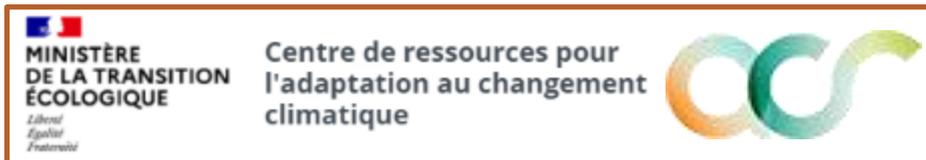
Source des données : A. Fleury (OFB) / France des territoires - OFB, ISM / Ressources : Océan (Del) / A. Del, 2021



Programme démonstrateur

S'informer

- [Page Web ARTISAN](http://www.life-Artisan.fr) : www.life-Artisan.fr
- Adresse mail générique pour le projet : artisan@ofb.gouv.fr
- Compte Twitter [@LifeARTISAN](https://twitter.com/LifeARTISAN)
- Plaquette Life ARTISAN
- Note de cadrage SafN
- Newsletter N°1
- Groupe LinkedIn sur les SafN (création en 2021)
- [CRACC](#) : Centre de ressources sur l'adaptation au changement climatique



Forum Artisan & Trophées Artisan de l'adaptation au CC
18-19 janvier 2022

Déploiement du projet ARTISAN en Occitanie



@LifeARTISAN_



Déploiement du projet ARTISAN en Occitanie



Accroître la Résilience des Territoires
au changement climatique par
l'Incitation aux Solutions
d'Adaptation fondées sur la Nature

 S'inscrire dans la feuille de route de l'ARB Occitanie

 Etre en cohérence et faire le lien avec les engagements pris à l'échelle régionale envers la biodiversité et l'adaptation au changement climatique (ex : SrB, Plans d'adaptation au changement climatique, SRADDET, SDAGE...)



**Accélérer le recours aux SafN
en Occitanie**



Faire connaître les SafN



Appuyer les porteurs de projets

Déploiement du projet ARTISAN en Occitanie

1.  Accélérer le recours aux
SafN en Occitanie

2.  Faire connaître les SAFN

3.  Appuyer les porteurs de
projets

→ Mise en place d'une gouvernance, sur 5 ans, via un Groupe de travail SafN en Occitanie :

- 1^{ère} réunion - lancement : 13 avril 2021
- 2^{ème} réunion du GT : 10 juin 2021
- 3^{ème} réunion du GT : 08 juillet 2021
- ...

Le Groupe de Travail SafN Occitanie

Organe de gouvernance, a minima pour les 5 prochaines années, qui aura pour rôle de :

- Amorcer une dynamique régionale collective autour des SafN notamment à travers l'écriture d'une **stratégie de généralisation du recours aux SafN**
- Appuyer la mise en œuvre de SafN en Occitanie
- Favoriser des approches partenariales, transversales et complémentaires



DREAL
DRAAF

Expert associé :



Documents supports

Stratégie pluriannuelle partagée de
déploiement des SafN en Occitanie

Plan d'action annuel pour
l'accompagnement de documents
de planification et de projets

Feuille de route définissant les
missions et priorités de l'animateur
régional

Panorama territorial
Occitanie

- Enjeux liés aux CC
- Cartographie d'acteurs



Lien avec le CROCC

2021



2022

1. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EN OCCITANIE

1. L'identité de la région
2. Le climat et son évolution locale
3. Les enjeux spécifiques liés aux impacts du changement climatique (biodiversité et écosystèmes, santé humaine, infrastructures humaines, eau, pêche/aquaculture, agriculture, sylviculture, tourisme/loisirs)

2. ETAT DE L'ART : LES ACTEURS RÉGIONAUX ET LES FREINS A LA MISE EN ŒUVRE DE SAFN

1. Les SaFN : de quoi parle-t-on ?
2. Les acteurs et leurs compétences (Améliorer la connaissance, Accompagner la mise en œuvre, Aider à la planification du territoire)
3. Freins identifiés

3. DES PREMIERS LEVIERS À ACTIVER

1. Les leviers
2. Le groupe de travail SAFN en Occitanie

✓ Rédaction finalisée
- Relecture à venir par les membres du GT

- Rédaction en cours

✓ Rédaction finalisée
- Relecture à venir par les membres du GT

Intégrer les acteurs dans l'écriture de la stratégie



Comment favoriser le recours aux Solutions
d'Adaptation Fondées sur la Nature en Occitanie
?

Invitation à une demi-journée d'échange



Lundi 28 juin, de 13h30 à 16h30, à la CCI de Lézignan-Corbières

Demi-journée limitée à 50 personnes

Programme de la demi-journée du 28 juin :

- Ouverture par Hervé Bluhm (Président par intérim de l'ARB Occitanie et Directeur Régional de l'OFB)
- Intervention du RECO (Réseau d'Expertise sur les changements climatiques en Occitanie)
- Présentation d'ARTISAN en Occitanie et des SAFN
- Présentation des ateliers thématiques freins/leviers/orientations
- Atelier #1 [45 min]
- Atelier #2 [45 min]
- Conclusion

Les participants s'inscrivent à 2 ateliers thématiques sur les 5 proposés :

- milieux urbains
- milieux agricoles et ruraux
- milieux forestiers
- milieux marins et littoraux
- milieux aquatiques et humides

[Je m'inscris](#)

Déploiement du projet ARTISAN en Occitanie

1.  Accélérer le recours aux SAFN en Occitanie

2.  Faire connaître les SafN

3.  Appuyer les porteurs de projets

→ Trentaine de partenaires rencontrés pour présenter le projet ARTISAN en Occitanie

→ Interventions réalisées :

- PNR PA - Carrefour Climat – *novembre 2020*
- Réseau des Territoires Engagés pour la Nature en Occitanie (TEN) – *décembre 2020*
- Réseau des Territoires d'Occitanie pour la Transition Energétique (TOTEn) – *20 mai*

→ Interventions prévues :

- Réseau des Gestionnaires d'Espaces Naturels (GEN) – *02 juillet*
- Journée scientifique sur l'eau – *05 octobre 2021*
- Sensibilisation d'élus – *octobre 2021*
- Webinaire sur le lien entre Nature et Santé (GRAINE) – *Novembre 2021*

→ Intégration de l'approche par les SafN dans :

- Le questionnaire de candidature au dispositif TEN 2021
- L'AMI Territoires d'innovation de la Région
- ...

Déploiement du projet ARTISAN en Occitanie

1.  Accélérer le recours aux SAFN en Occitanie

2.  Faire connaître les SAFN

3.  Appuyer les porteurs de projets

- ➔ « Flash actualités SafN » à destination du réseau SafN
- ➔ Accompagner les porteurs de projets au fil de l'eau
- ➔ Mettre en relation les porteurs de projets avec les experts/partenaires pertinents
- ➔ Réaliser/mettre à disposition des outils pratiques :
 - Fiches de retours d'expériences
 - Cartographie des acteurs par SafN
 - Argumentaire SafN avec bénéfiques chiffrés à destination des porteurs de projets
 - Productions nationales ARTISAN
- ➔ Suivi et valorisation du PNR PA

Pour toutes questions :

- Sur le projet ARTISAN en Occitanie : morgane.villetard@arb-occitanie.fr
- Sur le projet ARTISAN à l'échelle nationale : artisan@ofb.gouv.fr

Morgane VILLETARD, Animatrice régionale Occitanie
« Solutions d'Adaptation Fondées sur la Nature » (SAFN) – Projet Life intégré ARTISAN
Agence Régionale de la Biodiversité Occitanie



Les forêts ariégeoises: Site pilote des solutions d'adaptation fondées sur la nature



15 juin 2021, Life ARTISAN dans le PNR PA



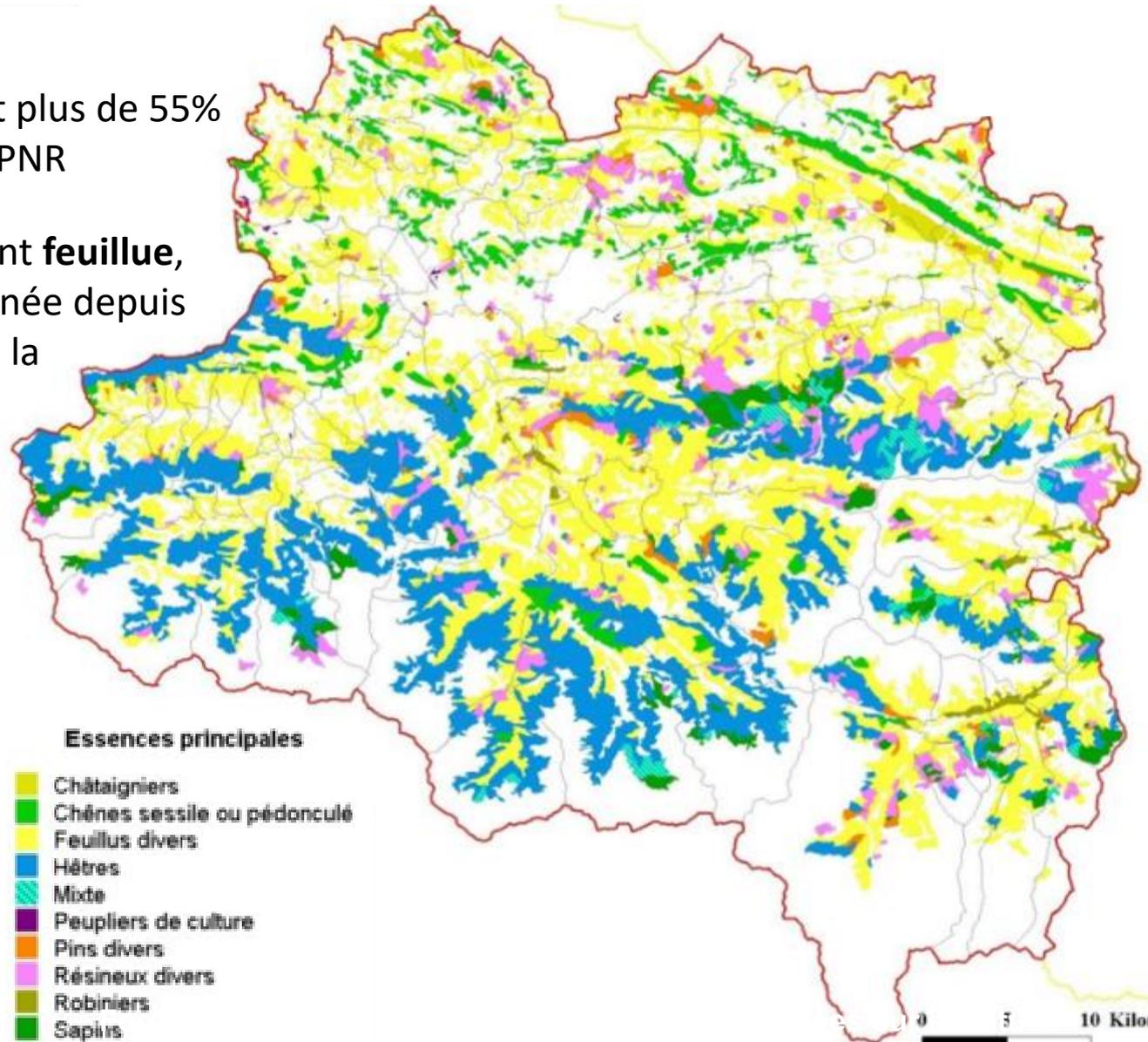
Le Parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises



La forêt du PNR des Pyrénées ariégeoises

Surface: 125 700 ha, soit plus de 55%
du territoire du PNR

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

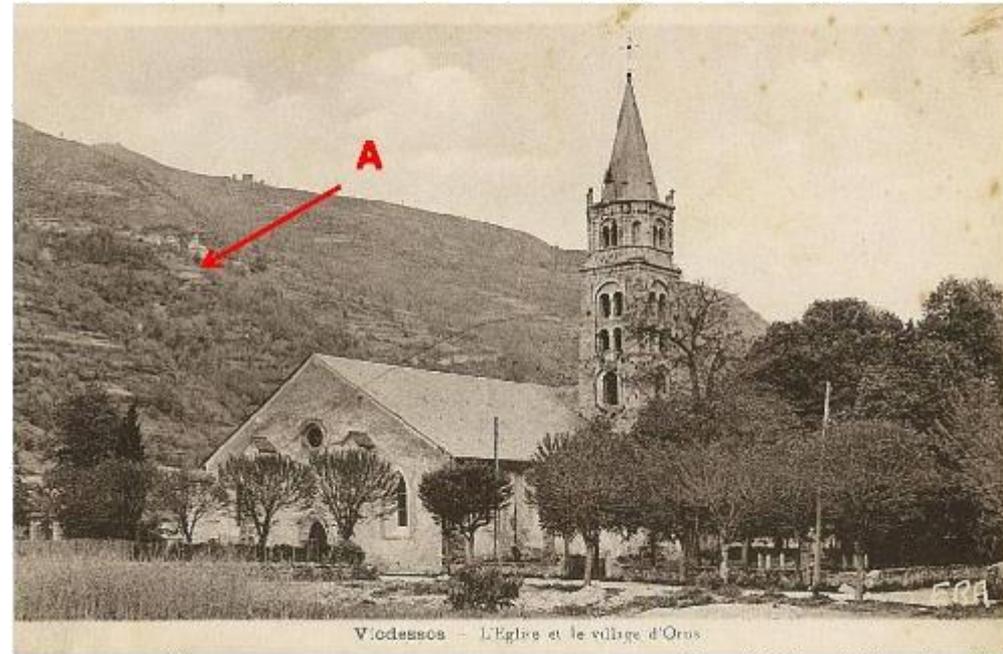




La forêt du PNR des Pyrénées ariégeoises

Surface: 125 700 ha, soit plus de 55% du territoire du PNR

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

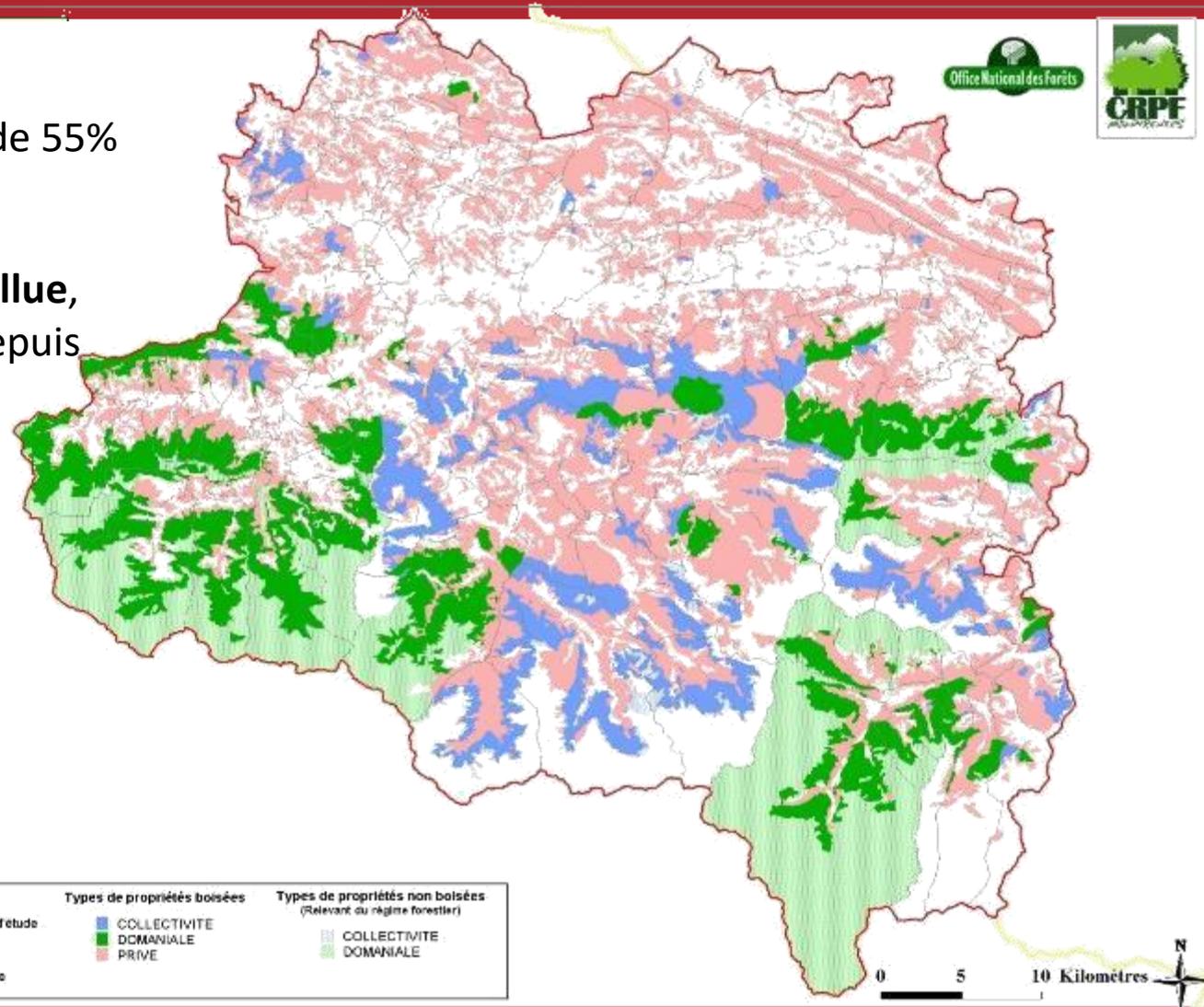


La forêt du PNR des Pyrénées ariégeoises

Surface: 125 700 ha, soit plus de 55%
du territoire du PNR

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

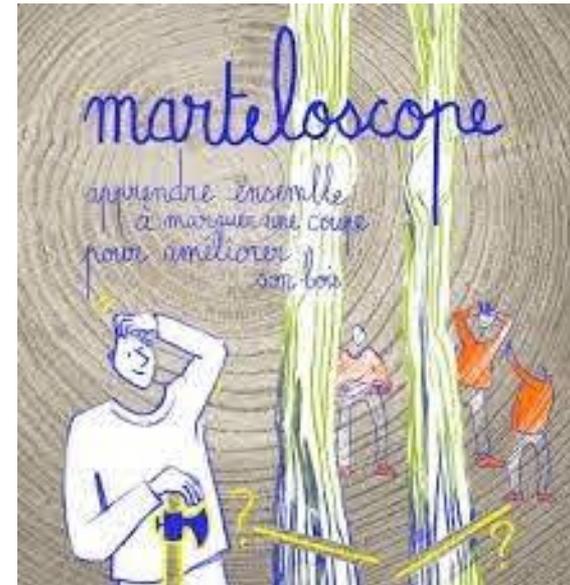
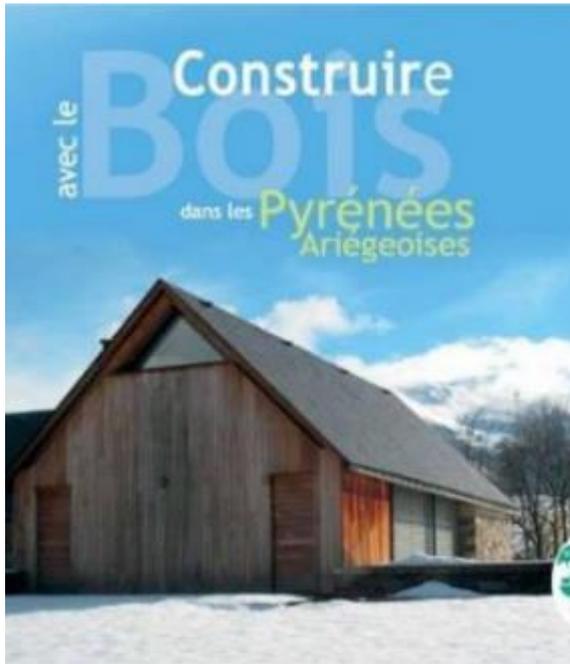
Une forêt **morcelée**:
plus de 20000 propriétaires



Les enjeux à l'échelle du PNR

Valoriser la ressource forestière
Faire vivre la filière bois locale

en préservant l'écosystème forestier, les
paysages et les usages de la forêt.



Des rôles multiples:

- Ecosystèmes abritant une grande biodiversité.

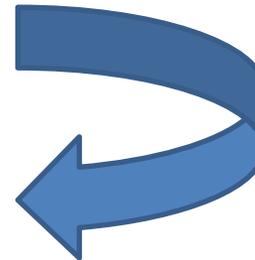


15 juin 2021, Life ARTISAN dans le PNR PA

Forêts ariégeoises et solutions d'adaptation fondées sur la nature

Des rôles multiples:

- Ecosystèmes abritant une grande biodiversité.
- Production de bois, filière économique

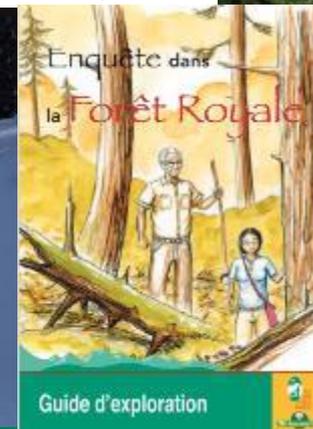


La forêt du PNR des Pyrénées ariégeoises



Des rôles multiples:

- Ecosystèmes abritant une grande biodiversité.
- Production de bois, filière économique
- Protection des zones de captage et régulation du régime hydrique
- Protection contre les risques (avalanches, chutes de pierres...)
- Puits et stock de carbone
- Rôle paysager et social
- ...



15 juin 2021, Life ARTISAN dans le PNR PA

Forêts ariégeoises et solutions d'adaptation fondées sur la nature

Le PNR des Pyrénées ariégeoises face aux changements climatiques

Diagnostic territorial énergie/climat (2016)

Forêt

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

Contrainte principale : sécheresse édaphique et atmosphérique

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,
- ...



Rougissements août 2020



15 juin 2021, Life ARTISAN dans le PNR PA

Forêts ariégeoises et solutions d'adaptation fondées sur la nature



Le PNR des Pyrénées ariégeoises face aux changements climatiques



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



15 juin 2021, Life ARTISAN dans le PNR PA

Forêts ariégeoises et solutions d'adaptation fondées sur la nature



Accroître la Résilience des Territoires en Incitant à l'usage de Solutions d'Adaptation fondées sur la Nature

Objectif:

- 1- Concevoir, appuyer la mise en œuvre et évaluer des solutions fondées sur la nature pour l'adaptation aux changements climatiques de la filière sylvicole au sein du PNR des Pyrénées ariégeoises
- 2- Valoriser les méthodes utilisées et les résultats produits pour stimuler le développement et l'usage de ces SAFN à plus large échelle



Faciliter l'adaptation des forêts du PNR PA au changement climatique pour maintenir leurs multiples rôles.

1- Mise en place d'une gouvernance locale



- Poser les bases du projet
- Partager les connaissances scientifiques récentes sur les éléments clés de l'écosystème forestier à prendre en compte pour les SAFN
- Engager les partenariats avec les scientifiques et les institutionnels

Rediffusion de la journée forêt du
Carrefour Climat
ou de l'événement complet
Youtube Parc naturel régional des
Pyrénées ariégeoises

Faciliter l'adaptation des forêts du PNR PA au changement climatique pour maintenir leurs multiples rôles.

1- Mise en place d'une gouvernance locale



Des dépérissements différenciés à l'échelle nationale

Gérer les dépérissements massifs au quotidien dans le Grand Est

Gilles Sauvestre

Commercial Bois ONF Grand-Est, anciennement RUT dans le Couserans

L'Ariège, un département relativement préservé aujourd'hui

Jean-Baptiste Daubrée

Département Santé des Forêts Sud-Est



Le climat change, adaptons-nous
avec la nature

Faciliter l'adaptation des forêts du PNR PA au changement climatique pour maintenir leurs multiples rôles.

1- Mise en place d'une gouvernance locale



Quels outils existant pour mesurer les changements climatiques et s'adapter?
Les outils de diagnostic et de suivi des forêts dans les Pyrénées

Raphaël Delpi
FORESPIR

Emmanuel Rouyer
Ingénieur Pyrénées du CRPF Occitanie

Philippe Dreyfus
ONF R6D

Prévoir les changements climatiques et s'y adapter dans le Haut Languedoc

Marie Lequien
PNR du Haut-Languedoc

Raphaël Bec
CRPF Occitanie

La sylviculture irrégulière et proche de la nature pour mieux s'adapter

Max Bruciamacchie
AgroParisTech

Faciliter l'adaptation des forêts du PNR PA au changement climatique pour maintenir leurs multiples rôles.

1- Mise en place d'une gouvernance locale



Prise en compte de la diversité génétique dans les pratiques sylvicoles: pourquoi? Comment?

Caroline Scotti-Saintagne
INRA Avignon/Conservatoire national
des ressources génétiques forestières

Rôle du mélange d'essences sur la sensibilité aux changements climatiques

Xavier Morin
CEFE CNRS Montpellier

Les interactions champignons-arbres face aux changements globaux : réponse et rôle des symbioses mycorhiziennes

Mélanie Roy
CNRS, Université de Toulouse

Antoine Brin
Ecole d'Ingénieurs de Purpan

Les caractéristiques physiques des sols forestiers et leur sensibilité aux pratiques sylvicoles

Noémie Pousse
ONF R&D

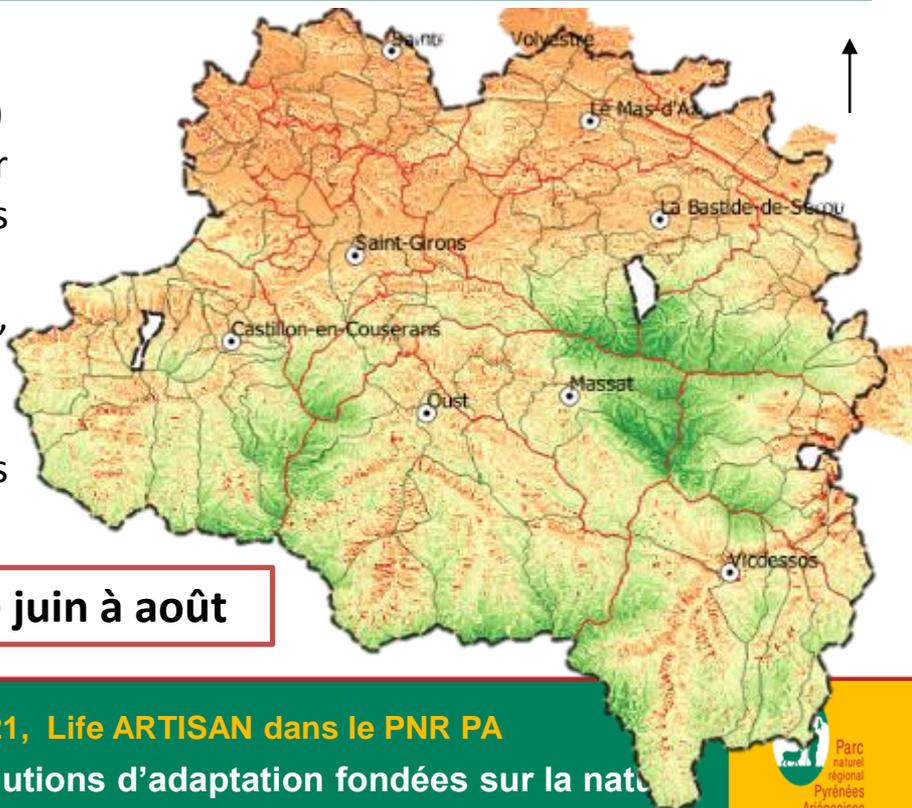
Faciliter l'adaptation des forêts du PNR PA au changement climatique pour maintenir leurs multiples rôles.

1- 2020 Carrefour Climat + Mise en place d'une gouvernance locale (juin 2021)

2- Identifier les forêts les plus vulnérables du territoire ET à enjeux

Travail cartographique des données existantes:

- Cartes de vigilance (CANOPEE (OPCC), BioClimSol, ...)
- Analyse des données du satellite SENTINEL 2 par l'équipe DYNAFOR de Purpan pour identifier les dépérissements des dernières années
- Croisement avec les zones à enjeux (eau, tourisme, biodiversité, risques)
- appel à témoignages pour identifier d'éventuels dépérissements



Stage de Coline DUBOIS de juin à août

Suivi cartographique par télédétection des dépérissements forestiers

Objectifs:

cartographier par **télédétection**

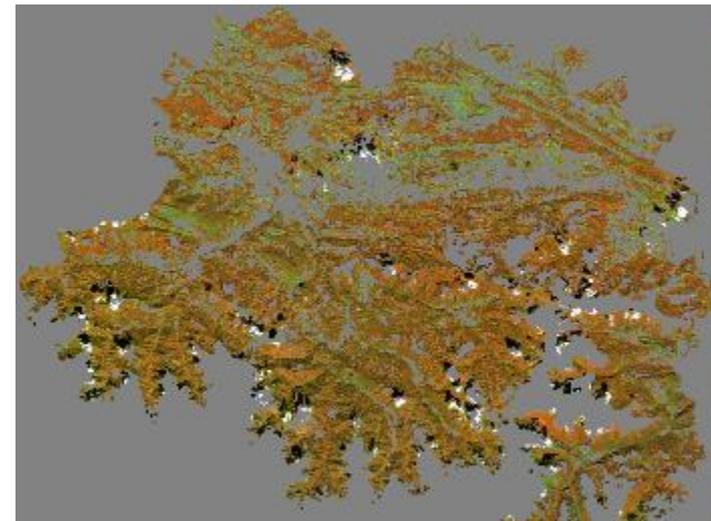
les **forêts** qui ont présenté ces signes apparents

de **stress hydrique** ou de **dépérissements** inexplicables pendant l'été **2020**.

Méthode:

- Utilisation d'images Sentinel-2 (optique, 20 m de résolution, 1 acquisition /5 jours depuis 2018)
- Recherche d'indicateurs: bandes spectrales, période
- Références d'observation de terrain
- Analyse par type de peuplement
- Analyse pluri-annuelle

2017/07 ->2021/04 synthèse mensuelles



Avancement 2021/06

Base de données:

Images Sentinel-2: synthèse mensuelles 2017/07 ->2021/04

Cartes des formations forestières (feuillus): IFN (2013-2017), Copernicus (2018)

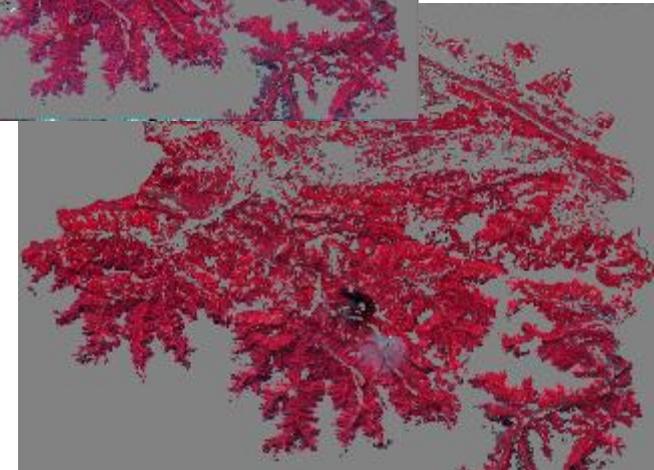
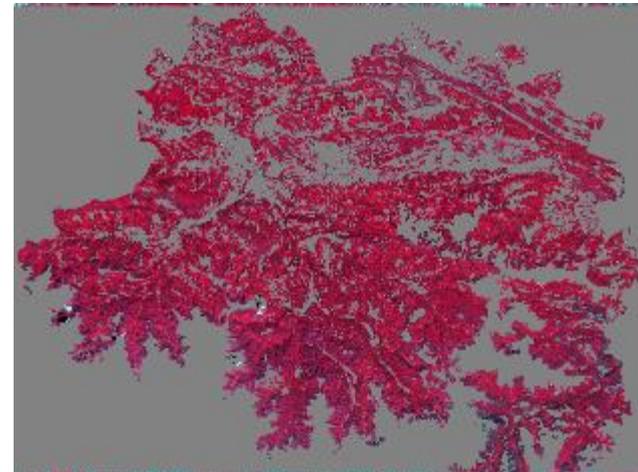
Analyse:

Comparaison 2 dates: 2020/06/24 et 08/08

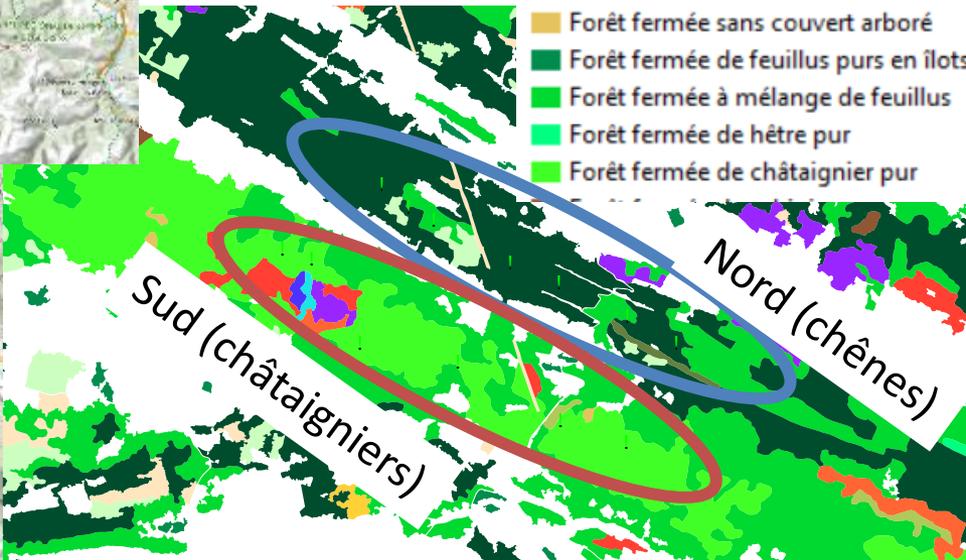
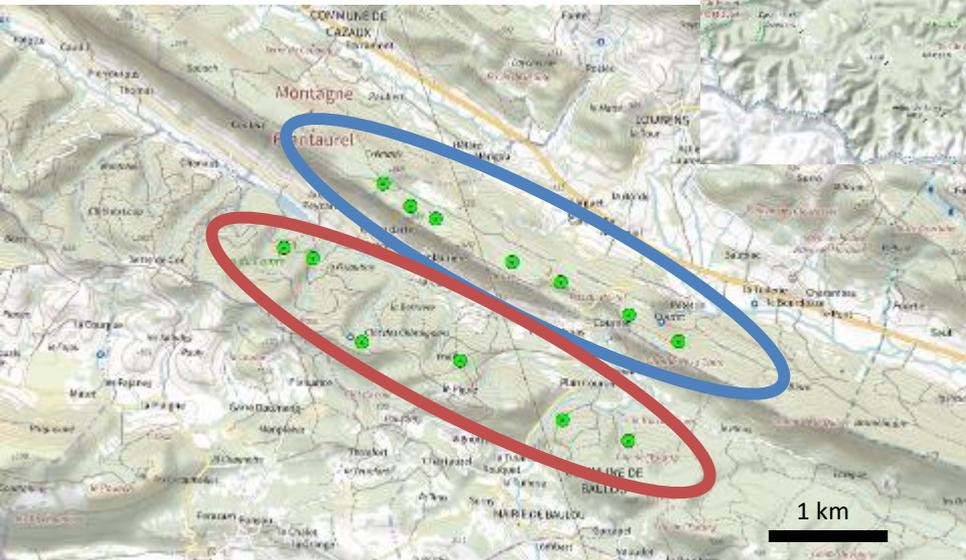
Indicateurs:

- indice de végétation (NDVI),
- surface foliaire verte (LAI),
- activité chlorophyllienne (Cab)

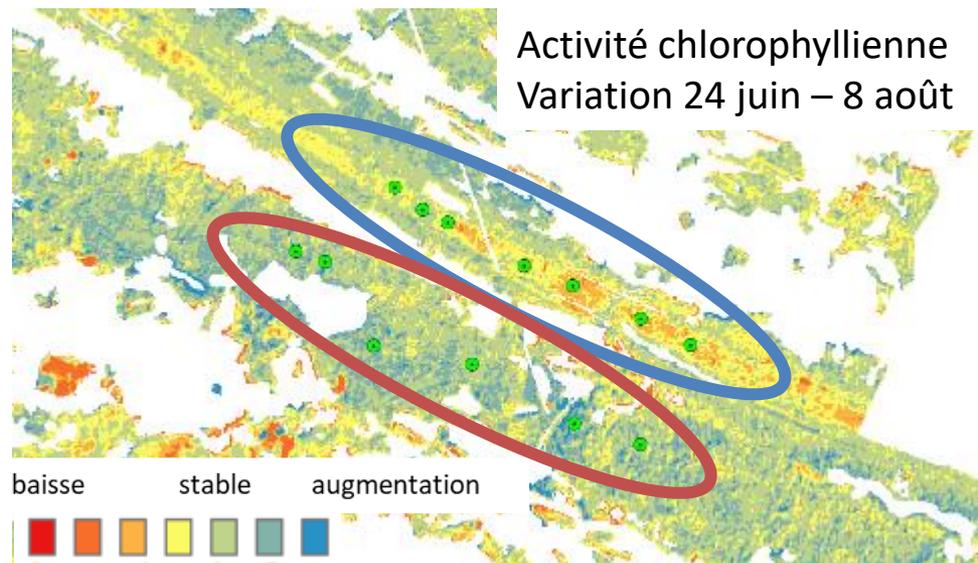
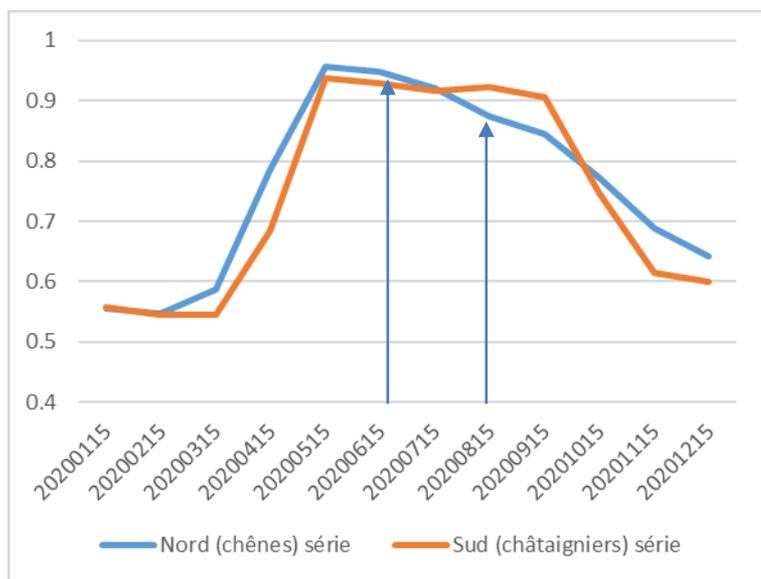
Proposition de sites à observer en 2021



Exemple: Plantaurel

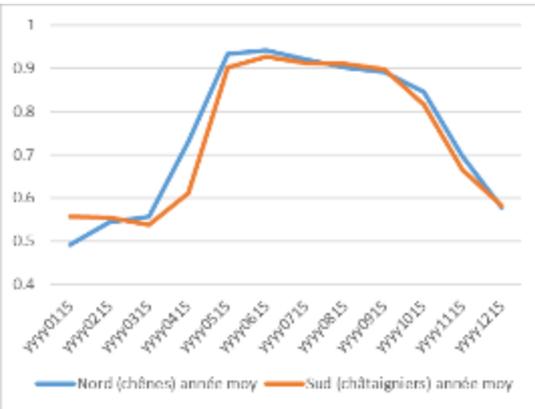


Cycle de NDVI 2020

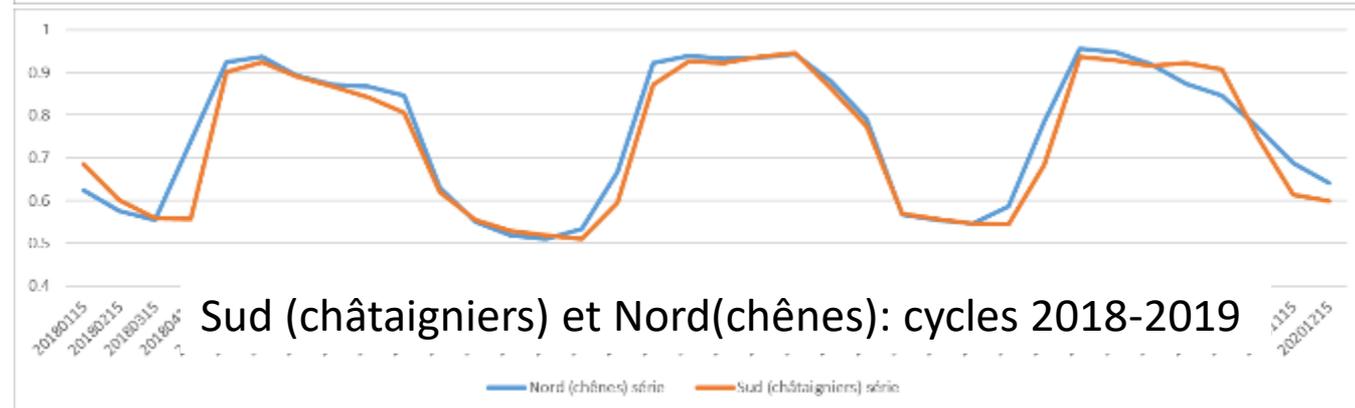
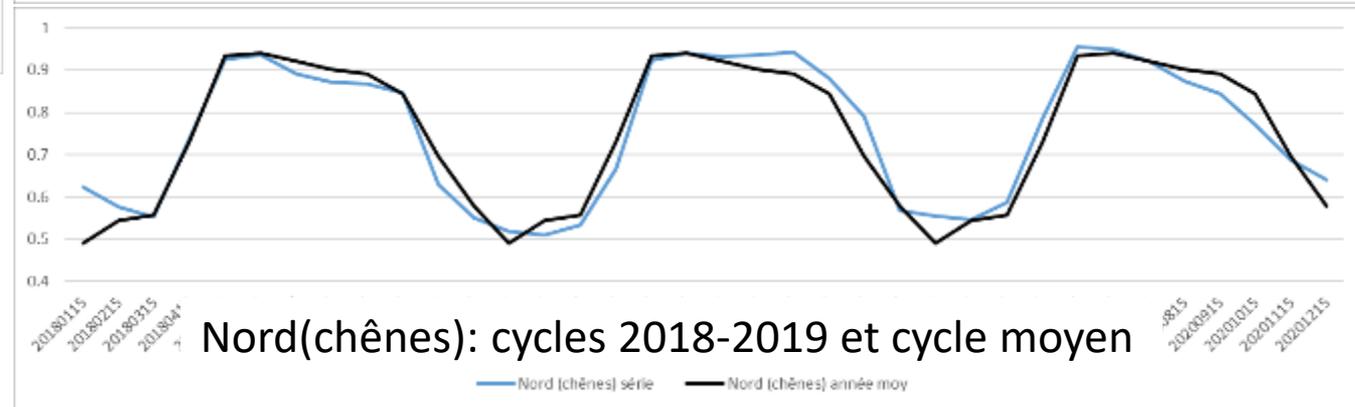
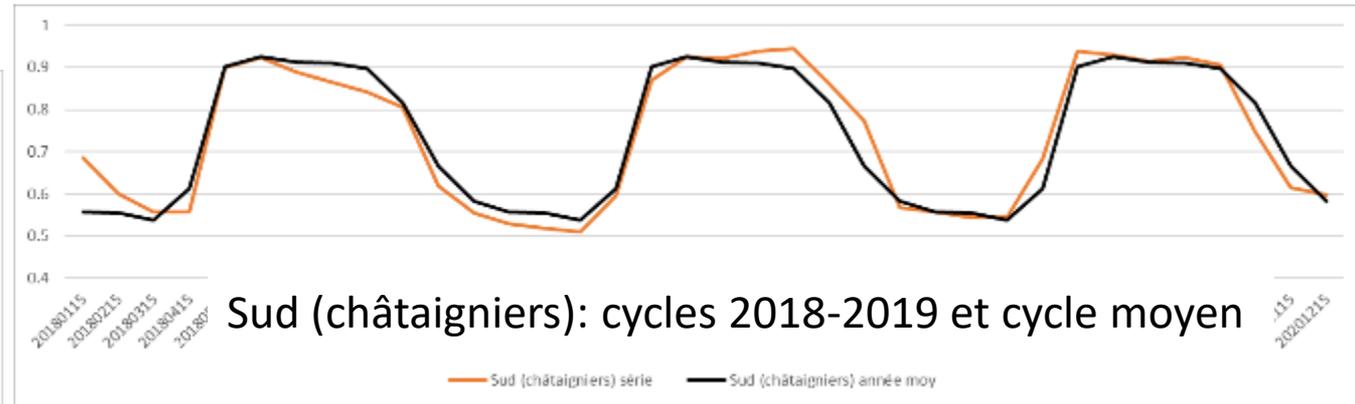


Exemple: Plantaurel

Cycle moyen (3 ans)



Synthèses mensuelles Sentinel-2: cycles d'indice de végétation (NDVI)



Faciliter l'adaptation des forêts du PNR PA au changement climatique pour maintenir leurs multiples rôles.

1- 2020 Carrefour Climat + Mise en place d'une gouvernance locale (2021)

2- Identifier les forêts les plus vulnérables du territoire ET à enjeux (2021)

3- Définir collégialement des itinéraires techniques répondant aux enjeux locaux

Ateliers thématiques et construction des itinéraires avec les partenaires:

- Reconstitution post-tempête (présentation de la thèse de Lisa Laurent, AgroParisTech) :
Régénération naturelle /enrichissements par points d'appui / plantation
- **Sylviculture à couvert continu** avec **exploitation câble + traction animale** même en terrain mécanisable (/ mécanisation pour comparaison)
- **Introduction de mélange** par points d'appui dans les peuplements purs / création de trouées et laisser venir la régénération naturelle

D'autres sujets? (équilibre forêt-gibier, eau, risques, ...?)





SYLV'ACCTES

...bientôt dans le PNR des Pyrénées Ariégeoises

Faciliter l'adaptation des forêts du PNR PA au changement climatique pour maintenir leurs multiples rôles.

En finançant des actions forestières vertueuses qui ont systématiquement un impact positif sur le climat, la biodiversité et les paysages et en déployant des programmes spécifiques comme « Forêts en crise climatique », nous luttons contre la malforestation en France.



3 itinéraires co-construits avec les partenaires:

- Améliorer et irrégulariser des peuplements feuillus mélangés : taillis, taillis avec réserves, futaie sur souche, jeune futaie issue d'accrus.
- Favoriser le mélange et l'acquisition d'une structure irrégulière dans les hêtraies ou les sapinières quasi pures
- Amorcer le renouvellement et la diversification des enrésinements artificiels

Validation des itinéraires techniques accompagnés par Sylv'aCCtes : 25 mai
Objectif: dispositif opérationnel en septembre



15 juin 2021, Life ARTISAN dans le PNR PA

Forêts ariégeoises et solutions d'adaptation fondées sur la nature





Life ARTISAN

Dans le PNR des Pyrénées Ariégeoises

Faciliter l'adaptation des forêts du PNR PA au changement climatique pour maintenir leurs multiples rôles.

➤ 1- 2020 Carrefour Climat + Mise en place d'une gouvernance locale (juin 2021)

➤ 2- Identifier les forêts les plus vulnérables du territoire ET à enjeux

Objectif automne 2021

➤ 3- Définir collégalement des itinéraires techniques répondant aux enjeux locaux

Objectif printemps 2022

➤ 4- Réalisation de 15 chantiers démonstrateurs sur 60 ha

Objectif hiver 2022

Définition et suivi d'indicateurs de la résilience des forêts

Objectif hiver 2021



15 juin 2021, Life ARTISAN dans le PNR PA

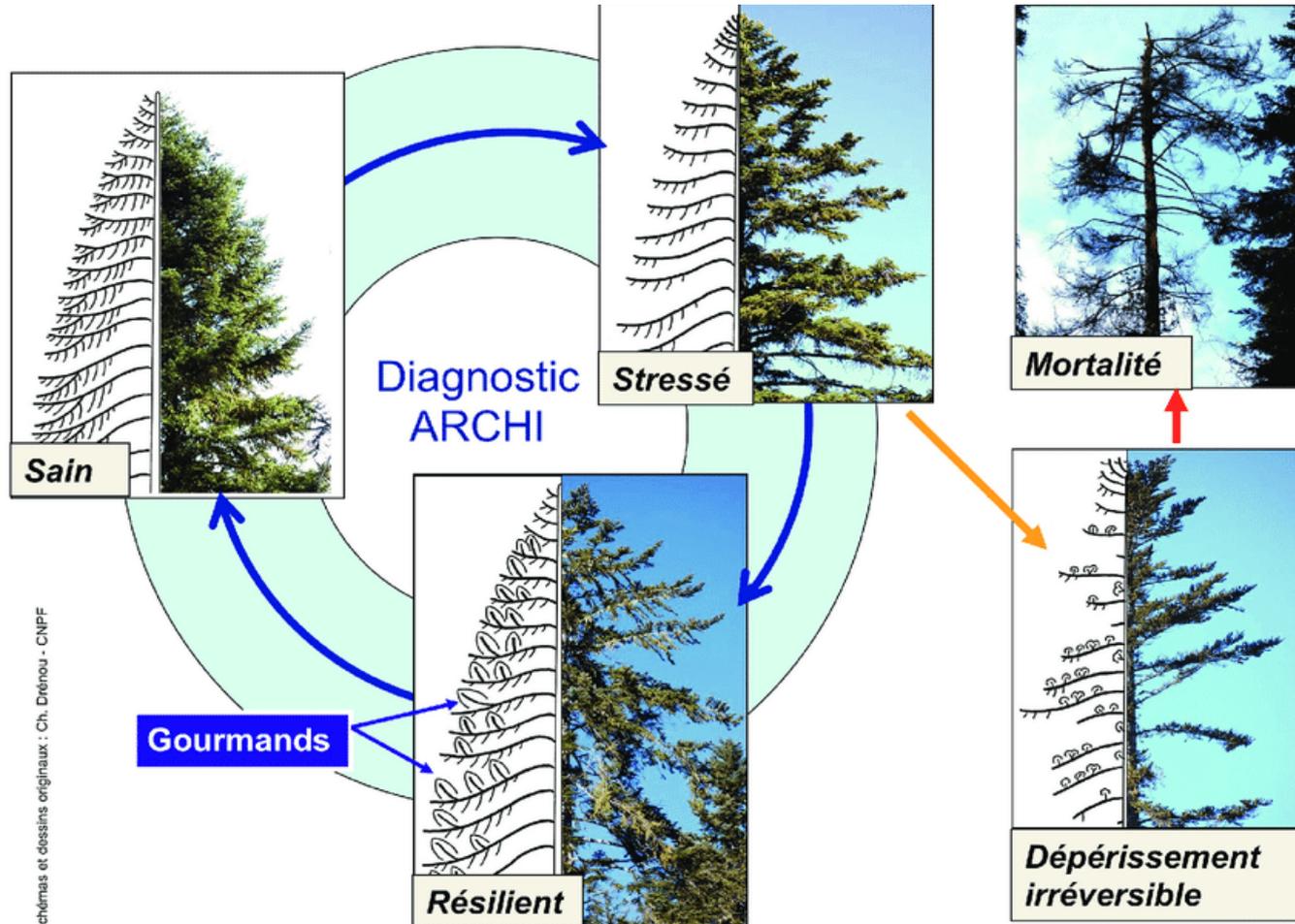
Forêts ariégeoises et solutions d'adaptation fondées sur la nature



QUELS INDICATEURS?

Indicateurs d'adaptation: mesurer la résilience des peuplements

- ARCHI:**



QUELS INDICATEURS?

Indicateurs d'adaptation: mesurer la résilience des peuplements

- **ARCHI**: outil de diagnostic visuel basé sur l'architecture de l'arbre, qui permet d'apprécier la dynamique de réaction de certaines essences (chênes, sapins, ...) après un stress (résilience ou irréversibilité du dépérissement)
- dont **indicateurs de production**: maintien de la fonction économique
 - **Forme d'humus**: évaluer la fertilité et le fonctionnement des sols forestiers
 - **Accroissement naturel**: par carottage ou inventaire en plein, en volume/an
- et **indicateurs de protection**: maintien de la capacité du peuplement à protéger les sols
 - **Facteur d'élanement**: rapport hauteur sur diamètre (H/D) , il traduit la stabilité de l'arbre dans le peuplement
 - **Nombre de chablis**: indicateur de la stabilité du peuplement, donc de sa capacité à retenir les sols, les avalanches, les chutes de pierre, etc.

Indicateurs de biodiversité: mesurer les co-bénéfices engendrés sur la biodiversité

- **IBP**: indice intégrateur permettant d'évaluer la diversité des espèces en forêt de manière indirecte par le dénombrement et la qualité des micro-habitats disponibles

Validation? d'autres indicateurs? (objectif: tous les indicateurs mesurables par une personne en une journée, avant un chantier, et après – tous les 2 ans?)





Life ARTISAN

Dans le PNR des Pyrénées Ariégeoises

Faciliter l'adaptation des forêts du PNR PA au changement climatique pour maintenir leurs multiples rôles.

➤ 1- 2020 Carrefour Climat + Mise en place d'une gouvernance locale (juin 2021)

➤ 2- Identifier les forêts les plus vulnérables du territoire ET à enjeux

Objectif automne 2021

➤ 3- Définir collégalement des itinéraires techniques répondant aux enjeux locaux

Objectif printemps 2022

➤ 4- Réalisation de 15 chantiers démonstrateurs sur 60 ha

Objectif hiver 2022

5- Edition de référentiels technico-économiques

Définition et suivi d'indicateurs de la résilience des forêts

Objectif hiver 2021

6- Elaboration et test d'outils d'accompagnement du changement des pratiques pour les professionnels



15 juin 2021, Life ARTISAN dans le PNR PA

Forêts ariégeoises et solutions d'adaptation fondées sur la nature



Merci de votre attention

... et gardez un œil sur les forêts cet été!



15 juin 2021, Life ARTISAN dans le PNR PA





Documents ressources

- Carrefour Climat: journée forêt:

<https://www.youtube.com/watch?v=DP7F4jmyX6Q&list=PLkbp-9JTEVtR5ObgLouugaByJjdjCTtZu>

- Projet Sylvicole territorial des Pyrénées ariégeoises – Sylv'ACCTES:

<https://www.sylvacctes.org/massif-des-pyrenees-ariegeoises/>

- Guide de gestion forestière pour l'adaptation aux changements climatiques des forêts pyrénéennes (OPCC, CANOPEE):

https://18918a56-f1db-4041-aa69-3ee33d15e4dc.filesusr.com/ugd/7be0e6_7f8c275f44cc4c7b9ae5dc6ea7e5d7b1.pdf

- Guide de reconstitution post-tempête - AgroParisTech (présentation vidéo, version simplifiée, et une version plus complète) :

<https://youtu.be/QE6V20xUvqM>

https://www6.nancy.inrae.fr/silva/content/download/4982/53646/version/1/file/Guide_reconstitution%20foresti%C3%A8re%20post-temp%C3%A8te_version%20simplifi%C3%A9e.pdf

https://www6.nancy.inrae.fr/silva/content/download/4981/53643/version/1/file/Guide_reconstitution%20foresti%C3%A8re%20post-temp%C3%A8te_complet_vf.pdf

- Guides de gestion des sols forestiers ProSol et Pratic'sols, produits par l'ONF, téléchargeables aux liens suivants :

<https://www.onf.fr/onf/lonf-agit/+/18b::prosol-guide-pour-une-exploitation-forestiere-respectueuse-des-sols-et-de-la-foret.html>

<https://www.onf.fr/onf/lonf-agit/+/192::praticols-guide-sur-praticabilite-des-parcelles-forestieres.html>



15 juin 2021, Life ARTISAN dans le PNR PA

Forêts ariégeoises et solutions d'adaptation fondées sur la nature

