



L'EUROPE S'ENGAGE
en region
Auvergne-Rhône-Alpes
avec le FEADER



PLANTATIONS EXPERIMENTALES DE FORET DANS LE CHABLAIS Site de LA BAUME

Document de synthèse

ONF, Novembre 2022



Contexte et historique

❑ **Le projet de plantations expérimentales du SIAC :**

Cette initiative locale a pour but d'expérimenter des essences forestières susceptibles d'être adaptées aux forêts du Chablais dans la perspective du changement climatique. Elle s'intègre aussi dans la démarche nationale des « îlots d'avenir », réseau de sites expérimentaux suivis sur le long terme en forêt publique par l'ONF.

Sur le Chablais, 6 sites dans des conditions diversifiées ont été retenus pour ce projet, après recensement des propriétaires volontaires pour ce projet ; ils ont été plantés à la fin 2020.

❑ **Le choix du site de la Baume :**

Ce site est représentatif de forêts de l'étage montagnard sur versant pentu et sol superficiel et sec, exposé au sud-est. Il était auparavant un peuplement constitué à majorité d'épicéa ; les épicéas ayant été exploités car scolytés, cette trouée nécessitait une reconstitution avec des essences adaptées, avec de fortes contraintes : sol superficiel, exposition « chaude », forts dégâts d'ongulés (cerf)... La commune de la Baume, propriétaire, a accepté de s'associer à l'installation d'un îlot d'avenir expérimental dans sa forêt communale.



Diagnostic préalable du site de LA BAUME

Localisation



Site proposé
initialement
2,9 ha



Périmètre de l'îlot délimité
après diagnostic : 1,6 ha

Caractéristiques du site

- ❑ Surface 1,6 ha
- ❑ Parcelle 25 de la forêt communale
- ❑ Altitude 1000m, versant pentu d'exposition sud-est
- ❑ Sol peu profond avec une forte charge en cailloux, et une faible réserve en eau. Pas d'engorgement ni de calcaire actif
- ❑ Type de station forestière : 5.6 "hêtraies-sapinières drainées", selon guide Alpes du Nord et Montagnes de l'Ain
- ❑ Dégâts de gibier constatés : très forts (cerfs)
- ❑ Présence de recru ligneux à conserver
- ❑ Climat futur 2100 : Risque de déficit hydrique estival important pour les essences actuellement en place

Description de la plantation

Date de plantation : 13 octobre 2020

Essence plantée :

- **Îlot de 1,60 ha : PIN DE SALZMANN (*Pinus nigra ssp. Salzmannii*)** provenance PCL 901 Cévennes Grands Causses. Espèce résistante aux maladies et parasites par rapport aux autres Pins, peu appétente donc a priori moins sensible aux dégâts de gibier.

Modalités de plantation :

- Plants: **600 plants** (type 1+0 G, motte de 100 cm³) installés en 2020, avec une espacement de 3x3m sur 2 dispositif distincts :
 - « **la Baume 1** » en plein sur **0,33 ha** (espacement 3x3m)
 - « **la Baume 2** » : **24 collectifs de 9 plants dispersés sur 1,27 ha**
- cf. carte en page suivante*
- Type de protection: **3 passages de répulsif à cervidés (2020-2021-2022)**
 - Entretiens : **2 dégagements : 2021 et 2022**



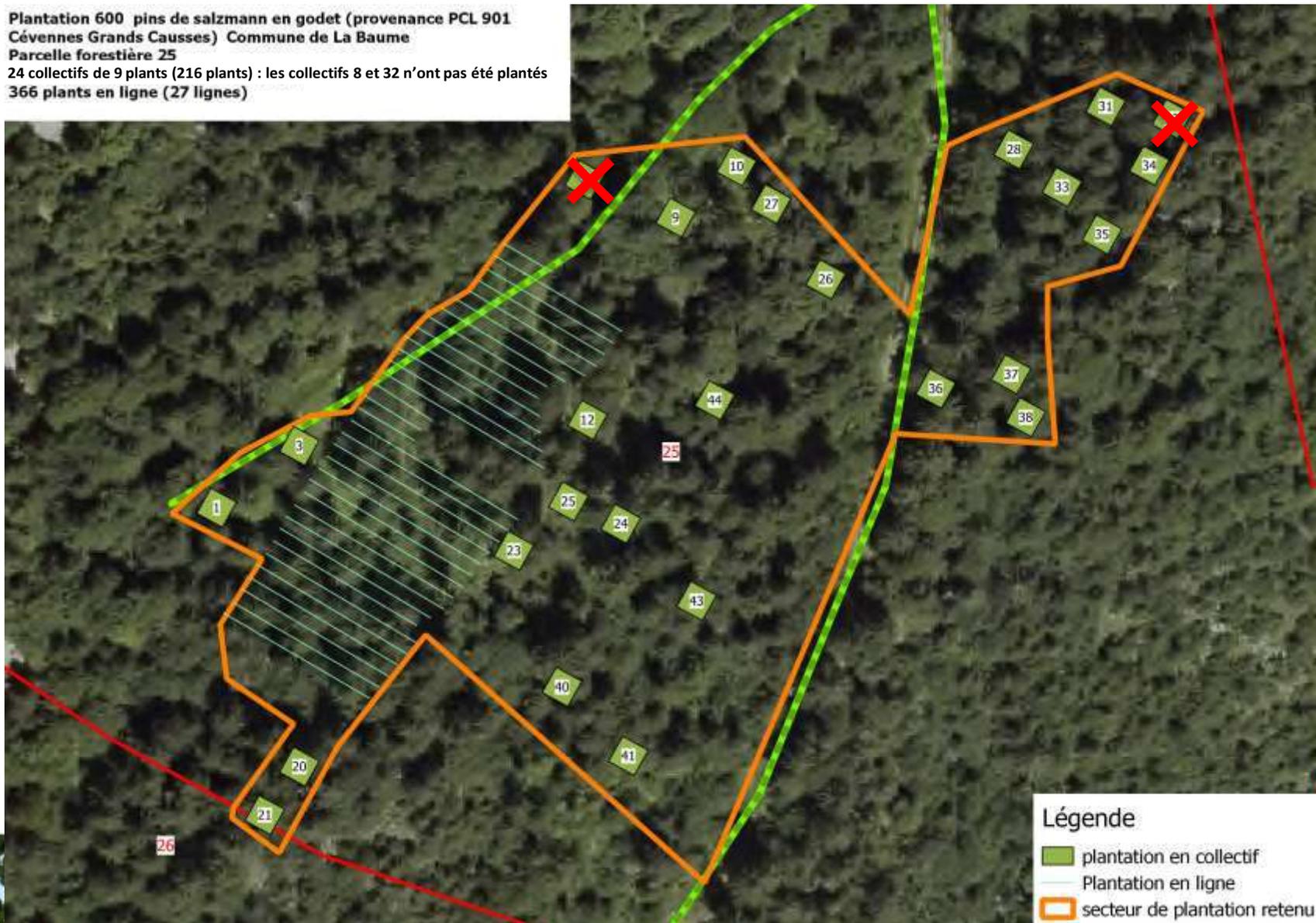
Vue de la zone plantée, les piquets localisant le centre d'un placeau



Plant de Pin de Salzmann

Description de la plantation

Plantation 600 pins de salzmann en godet (provenance PCL 901 Cévennes Grands Causses) Commune de La Baume
Parcelle forestière 25
24 collectifs de 9 plants (216 plants) : les collectifs 8 et 32 n'ont pas été plantés
366 plants en ligne (27 lignes)



Evolution de la plantation de 2020 à 2022

Constat en octobre 2022 (n+2 saisons de végétation):

❑ Reprise de la plantation :

- Taux de reprise à **n+1** : **39 %** (au printemps 2021, 7 mois après la plantation)
- Taux de reprise à **n+2** : **4%** pour la Baume 1 (en plein), **9 %** pour la Baume 2 (collectifs)
- **Cause de mortalité** identifiées : Essentiellement les **dégâts de cervidés** + d'autres causes possibles

❑ Hauteur moyenne et croissance de la plantation :

❑ **Etat général** : Il ne reste que 34 plants vivants au total, pas tous vigoureux.

| SITE | PLANTATION | | HAUTEURS MOYENNES en cm * | | |
|--------------------------------|----------------------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|--|
| | Nb de plants plantation initiale | densité de plantation initiale (plants / ha) | Hauteur moyenne à la plantation | Hauteur moyenne à n+2 (oct 2022) | Hauteur de la pousse annuelle 2022 n+2 |
| LA BAUME 1 (en plein) | 384 | 1109 | 11,9 | 18,7 | 5,2 |
| LA BAUME 2 (collectifs) | 216 | 184 | | 25,5 | 9,4 |

Premières conclusions :

❑ Echec de la plantation

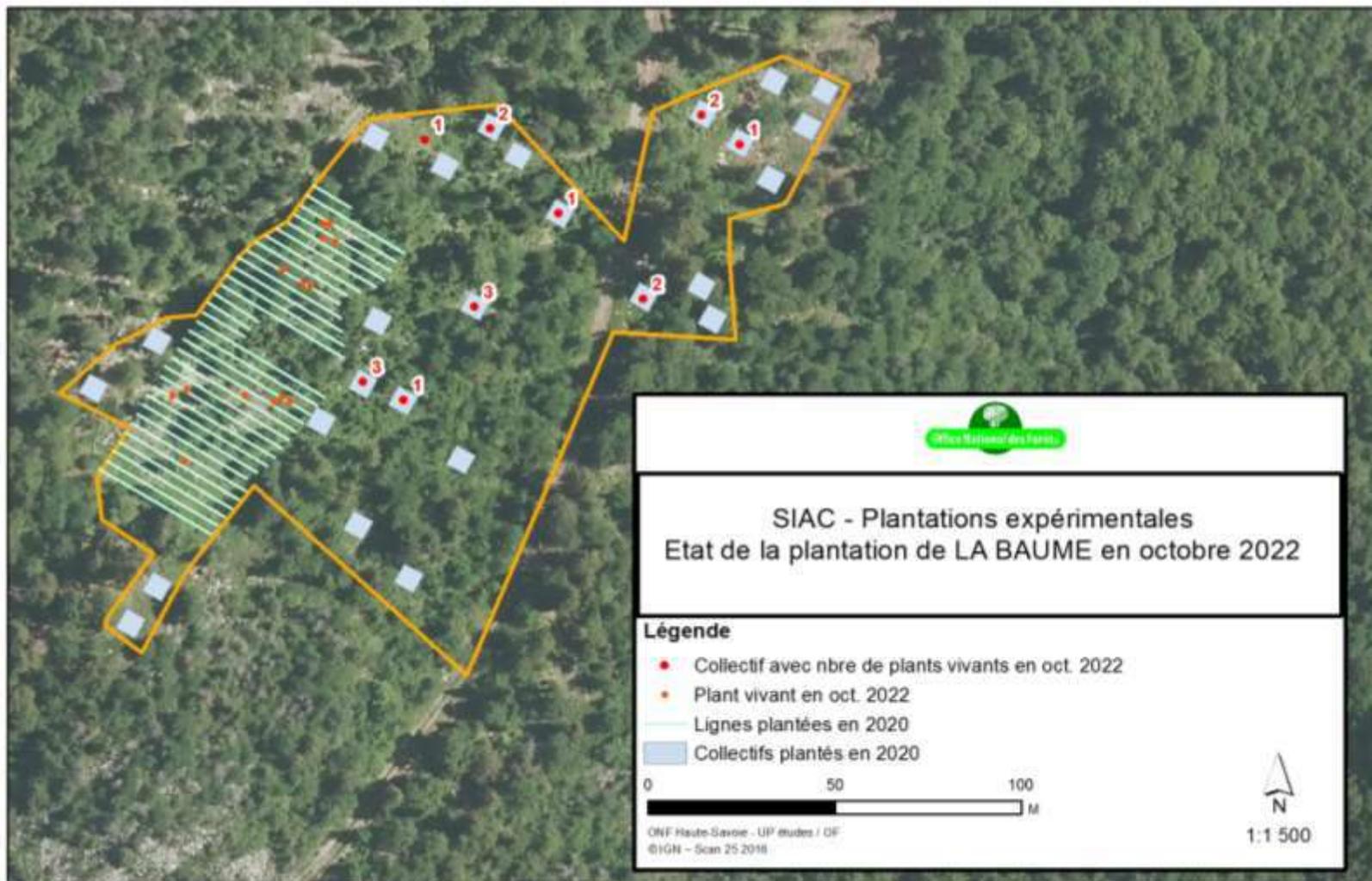
❑ Les causes envisagées : Essentiellement les **dégâts de cervidés** (cerf en particulier) : la plupart des plants ayant disparu on peut supposer qu'ils ont été mangés en totalité, voire arrachés. Le sol et le broyat étant bien remaniés, on peut supposer aussi que le piétinement ait pu enfouir des plants (de petite taille) sous le broyat. Les autres causes sont difficiles à évaluer, mais le site présente une accumulation de facteurs défavorables : très forte fréquentation par les cervidés, sol superficiel très sensible à la chaleur et à la sécheresse, plants de très petite taille alors que l'épaisseur de broyat est conséquente... Il ne nous est pas possible de dire si l'adaptation de l'essence est en cause dans cet échec.

*Important : L'observation de la plantation sur les 2 premières années ne permet pas de juger de l'adaptation de l'essence au climat et à la station. On ne peut donc pas conclure actuellement sur la capacité d'adaptation au changement climatique des essences expérimentées, c'est le suivi sur le long terme de cet îlot d'avenir qui le permettra (cf. page suivante). Les premières conclusions que nous pouvons tirer concernent uniquement la **capacité de reprise de l'essence, dans les conditions précises de son installation sur le site**, avec les particularités climatiques de ces 2 années : automne 2020 sec ; année 2021 très contrastée avec des périodes très arrosées (juillet) et d'autres sèches, des changements de températures brutaux avec par exemple un gel généralisé en avril 2021 : sécheresse et chaleur exceptionnelle de l'été 2022.*

Evolution de la plantation de 2020 à 2022

Constat en octobre 2022 (n+2 saisons de végétation) : Il ne reste que 34 plants vivants

Reprise de la plantation : Taux de reprise à n+2 : 4% pour la Baume 1 (en plein), 9 % pour la Baume 2 (collectifs)



Suites et perspectives

❑ L'entretien de la plantation :

A partir de 2023, les travaux d'entretien des plantations seront de la compétence de la commune de la Baume. Etant donné la très faible reprise de la plantation au bout de 2 ans, la forte présence de cervidés, et les fortes contraintes stationnelles, il n'est pas jugé économiquement raisonnable de regarnir la plantation. Il est proposé de ne pas engager d'entretien.

❑ Le suivi expérimental « îlot d'avenir » :

- Le site fait partie du **réseau national des « îlots d'avenir »** : il s'agit de plantations expérimentales en forêt publique, qui seront suivies sur le long terme par l'ONF (département Recherche Développement Innovation) afin de tester des essences et provenances en vue de l'adaptation des forêts au changement climatique.
- L'échec de la plantation du site de la Baume sera archivé dans la Base de données Ilots d'Avenir (BDIA). Cette information pourra utilement servir à l'analyse des îlots d'avenir plantés avec cette essence.
- **Les données relatives à la plantation de l'îlot ont été saisies et seront archivées** : Cartographie, Essence et provenance, modalités de plantation, hauteur moyenne et taux de reprise à n+1, etc.

