

Contrat vert et bleu du Pilat	
<b>TRA 1.2.2</b>	<i>Mise en place d'une trame de vieux bois dans les forêts de production</i>
<b>Enjeu</b>	<i>Améliorer la qualité de la matrice naturelle des zones à enjeux</i>
<b>Objectif stratégique</b>	<i>Accroître la capacité des forêts à accueillir des individus</i>
<b>Objectif opérationnel</b>	<i>Développer la trame de vieux bois en faveur de la biodiversité</i>
<b>Maitres d'ouvrages</b>	IPAMAC ONF et CRPF   



Opération subventionnée par la Région (n° dossier 20 017588 01) et par le FEDER Massif Central (référence n°MC0027350)

## Bilan des actions réalisées par l'ONF sur le Pilat

### Contexte et enjeux

En couvrant 50% de la surface du Parc du Pilat (plus de 34 000 ha), la forêt est un élément essentiel du paysage du massif. Omniprésente, elle joue d'importantes fonctions écologiques : habitat pour la biodiversité, structuration des paysages et des connectivités écologiques, protection des sols et de la ressource en eau, stockage de carbone... Elle assure aussi un rôle de production de bois et d'accueil du public, qu'il importe de concilier à ces enjeux environnementaux.

L'écosystème forestier pour bien fonctionner a besoin d'un équilibre entre ses différentes composantes et les cortèges d'espèces qui le composent (producteurs primaires, consommateurs primaires et secondaires/tertiaires et décomposeurs). Cet état se traduit par une grande diversité (au niveau des strates, du calibre et de l'âge des arbres, des espèces...). Ainsi la présence de vieux arbres et d'arbres morts de grosse dimension est, en particulier, indispensable à de nombreuses espèces forestières et permet l'amélioration du fonctionnement des écosystèmes forestiers.

En forêt dite « ancienne » (présence continue d'arbres sur plus de 180 ans sur la base référentielle des cartes d'état-major), cette diversité est en règle générale plus présente qu'en forêt « récente » où il est plus rare par exemple de trouver des arbres de plus de 150 ans. Dans le Pilat, 36% des forêts sont dites « anciennes ».

Pour améliorer le fonctionnement et la biodiversité de la trame verte, il importe d'une part de préserver ces forêts, et d'autant plus si elles sont constituées de peuplements matures (elles jouent alors un rôle de réservoirs de biodiversité), et d'autre part de maintenir, en dehors de ces espaces, une trame d'arbres vieux, sénescents et morts (dits « arbres bios ») afin de permettre la connectivité entre ces réservoirs.

La forêt du Pilat, appartient à 90% à des propriétaires forestiers privés. Alors que la forêt publique présente des surfaces importantes par unité de gestion, la forêt privée est, elle, morcelée (2,2 ha en moyenne par propriétaire privé). Aussi, la sensibilisation et la formation des nombreux propriétaires forestiers privés est essentielle pour une meilleure prise en compte de ces enjeux environnementaux dans la gestion forestière.

## Actions prévues

**L'objectif** était le développement d'un réseau d'îlots de sénescence et d'arbres bios (arbres vieux, sénescents, morts) dans les forêts privées et publiques du massif forestier du Pilat pour améliorer la fonctionnalité écologique et la biodiversité des forêts du Pilat. L'identification et la matérialisation de ces éléments de biodiversité doivent se faire en priorité dans des forêts anciennes ainsi que dans des forêts plus récentes pour permettre la connexion entre les forêts anciennes. Cette étude est réfléchiée et coordonnée entre la forêt publique et la forêt privée pour constituer un réseau le plus développé et continu possible entre îlots de sénescence et trame d'arbres bios.

4 **actions** étaient spécifiquement prévues, en plus du suivi général de l'action :

- Identification des zones à enjeux
- Positionnement des îlots de sénescence en forêt publique
- Etats initiaux et suivi de la valeur écologique de ces îlots
- Sensibilisation des propriétaires et des gestionnaires forestiers et valorisation des arbres bios choisis

## Actions réalisées

L'action de mise en place de la trame de vieux bois s'est déroulée en 4 étapes.

### 1/ Identification des zones à enjeux

La définition des zones à enjeux en forêt publique et privée s'est faite de la manière suivante :

- Croisement de la BD Forêt de l'IGN avec la cartographie des forêts anciennes du Pilat réalisée par le CBNMC / IPAMAC pour travailler en priorité à partir des forêts anciennes ;
- Priorisation ensuite sur l'identification des forêts anciennes situées en forêts publiques et établissement de la maturité des peuplements dans ces zones de forêts anciennes situées en forêt publique à partir des données contenues dans les documents d'aménagement des forêts concernées. Nous avons par exemple écarté les peuplements de Douglas, les peuplements hors zones dites de forêts anciennes (étude cartographique réalisée par le PNR), les zones hors sylviculture, etc. Une vérification de la donnée par photo-interprétation à aussi été réalisée de manière non exhaustive.
- A partir de ces zones, nous avons identifié à proximité les forêts privées de plus de 4 ha et celles dotées d'un document de gestion durable (Plan Simple de Gestion, Codes de Bonnes Pratiques Sylvicoles) qui font l'objet d'une exploitation forestière.

Cette définition des zones à enjeux concertée entre forêt privée et forêt publique avait pour but de permettre une meilleure efficacité de l'action (trame cohérente et continue le plus possible entre la forêt privée et publique).

**Livrable réalisé** : La cartographie des forêts publiques et des forêts privées productives et de surfaces > à 4 ha, situées en forêts présumées anciennes ou à proximité immédiate avec localisation des zones potentielles pour l'implantation d'îlots de sénescence figure en annexe 1.

*Précisions que la légende, pour ces zones à enjeux en forêt publique, indique « Forêt publique proposée en objectif BIODIV pour aménagement à venir », dans la mesure où ils correspondent exactement avec les propositions d'îlots de sénescence.*

## 2/ Positionnement des îlots de sénescence en forêt publique

### a. Clé de choix

A l'origine du projet, une clé de choix devait être utilisée pour positionner les îlots de sénescence sur les secteurs les plus intéressants. Après avoir réalisé les identifications des zones à enjeux, nous nous sommes rendu compte qu'il ne restait que très peu de zones concernées. Le choix a donc été fait de garder la totalité de ces zones comme positionnements potentiels des îlots.

### b. Localisation d'îlots de sénescence en forêts publiques

Il est important de préciser que l'intégration d'un îlot de sénescence dans la gestion durable d'une forêt publique ne pourra se traduire que par l'intégration de l'îlot dans le document de gestion. L'aménagement forestier n'étant pas forcément révisé au moment de cette étude pour les communes concernées, cette proposition d'intégration sera faite au moment de la révision de l'aménagement.

Une concertation avec les propriétaires (élus) sur les différentes propositions a commencé afin de leur faire valider les choix « en toute connaissance de cause ». Pour faire valider des décisions définitives, il faudra probablement plusieurs réunions. Comme ont pu le montrer les premiers contacts, la proposition d'îlot de sénescence ou de libre évolution est plus facile à faire accepter lorsqu'elle s'accompagne d'un discours complet, élargi aux zones à exploiter. La validation finale sera faite à la révision d'aménagement forestier. Le tableau suivant indique l'effort proposé :

Propriétaires	Numéro Parcelles concernées	Date révision aménagement	Parcelles à proposer au prochain aménagement
<b>Maison de retraite de Saint Genest Malifaux</b>	4	2030	4
<b>Saint Sauveur en Rue</b>	11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,29,30	2041	13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 29, 30
<b>Taillard</b>	5,6,7,8	2028	5,6,7,8
<b>Doizieux</b>	24,29,30	2039	24,29,30
<b>Pélussin</b>	17,18,27,42,43	2032	17,18,27,42,43
		Nombre total	22

Idéalement un réseau d'îlots de sénescence de 2 à 5 ha de surface unitaire sera bâti avec en plus des préconisations pour les martelages concernant les arbres habitats dans la matrice forestière.

### c. Identification et marquage des arbres habitats

Afin de compléter cette trame de vieux bois, il était prévu d'identifier durablement les arbres habitats (autrement dits "arbres bios" : arbres morts, creux ou vieillissants favorables à la biodiversité et conservés à titre patrimonial sans être jamais exploités au sein de parcelles normalement exploitées) dans les forêts publiques (en dehors des îlots de sénescence définis) du territoire d'étude. Une clé permettra de définir les critères de choix des arbres habitats (ex : 40 cm et +, essences rares, présence de dendromicrohabitats (petits « défauts » des arbres qui forment des cavités pour la faune forestière (oiseaux, chauves-souris...) en concertation avec le CRPF. Environ 300 arbres bios ont été marqués pendant la durée de l'étude. Les arbres ont été marqué d'un triangle « pointe en bas », couleur chamois et géolocalisés (afin de les maintenir à long terme).

La carte de ces arbres bios figure en annexe 2.

d. Intégration ultérieure des îlots de sénescence dans la gestion des forêts publiques

Une fois l'aménagement révisé, dans le cadre de la procédure normale (hors projet financé), les îlots de sénescence seront ajoutés à l'aménagement (via un avenant, après validation de la commune) et intégrés aux bases de données cartographiques et autres documents de gestions. Les limites des îlots seront marquées sur le terrain. Un panneau explicatif sera mis en place sur chaque secteur.

**Livrables :**

- Marquage des arbres bios
- Carte des îlots de sénescence proposés : annexe 1 ; aucun îlot de sénescence n'est validé et versé au réseau FRENE à cette date.

**3/ Etats initiaux et suivi de la valeur écologique de ces îlots**

Afin de faire un point de situation des îlots et de pouvoir suivre leur valeur écologique et leur fonctionnalité dans le temps, il est nécessaire de faire un état initial, avec :

- Inventaire dendrométrique (permettant de valider la maturité par exemple<sup>1</sup> et de caractériser leurs structures et compositions)
- Inventaire des dendro-micro-habitats selon l'inventaire standardisé de Larrieu<sup>2</sup>.

Ces éléments peuvent être suivis dans le temps pour voir l'évolution. Il est prévu 1 placette par hectare soit environ 20 placettes.

Un second niveau d'inventaire pourrait être l'inventaire des coléoptères et champignons saproxyliques, puisqu'ils reflètent bien le fonctionnement écologique des vieilles forêts. Cependant cela ne fera pas l'objet de cette étude (thématique à étudier à l'échelle des territoires du Massif central).

**Livable :** Rapport d'analyse des îlots de sénescence (dendrométrie et dendro-micro-habitats)

⇒ **Action non réalisée faute de l'installation de suffisamment de nouveaux îlots de sénescence**

**4/ Sensibilisation des propriétaires et des gestionnaires forestiers et valorisation des arbres bios choisis**

- a. Un article a été rédigé pour présenter l'intérêt de la trame de vieux bois et l'action dans le Pilat. Réalisé en collaboration CRPF / ONF.
- b. 2 réunions d'information et de formation sur l'IBP et les arbres bios ont été réalisé (réunions communes forêt publique / forêt privée).

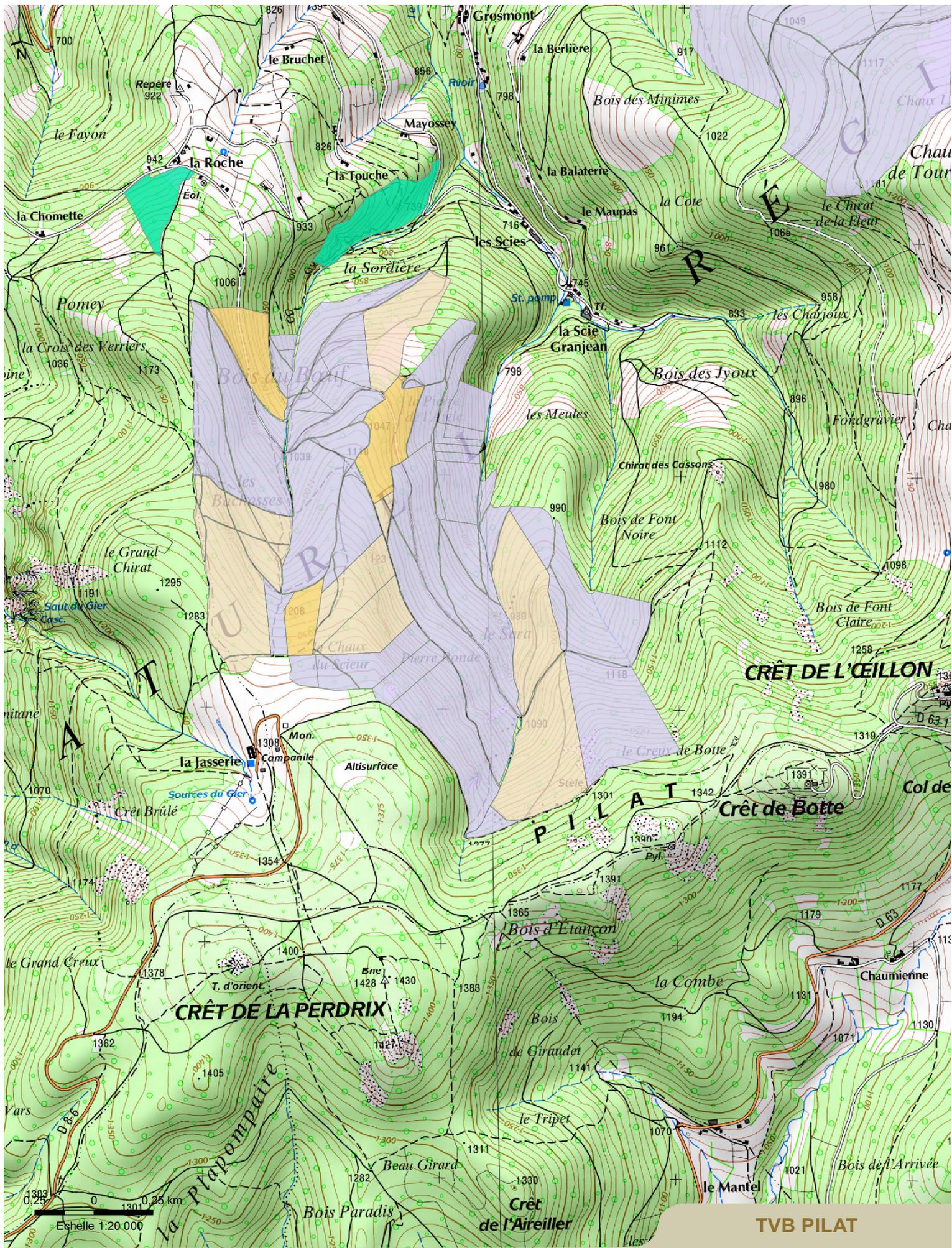
*Article et feuilles de présence sont tenus à disposition.*

## Annexes

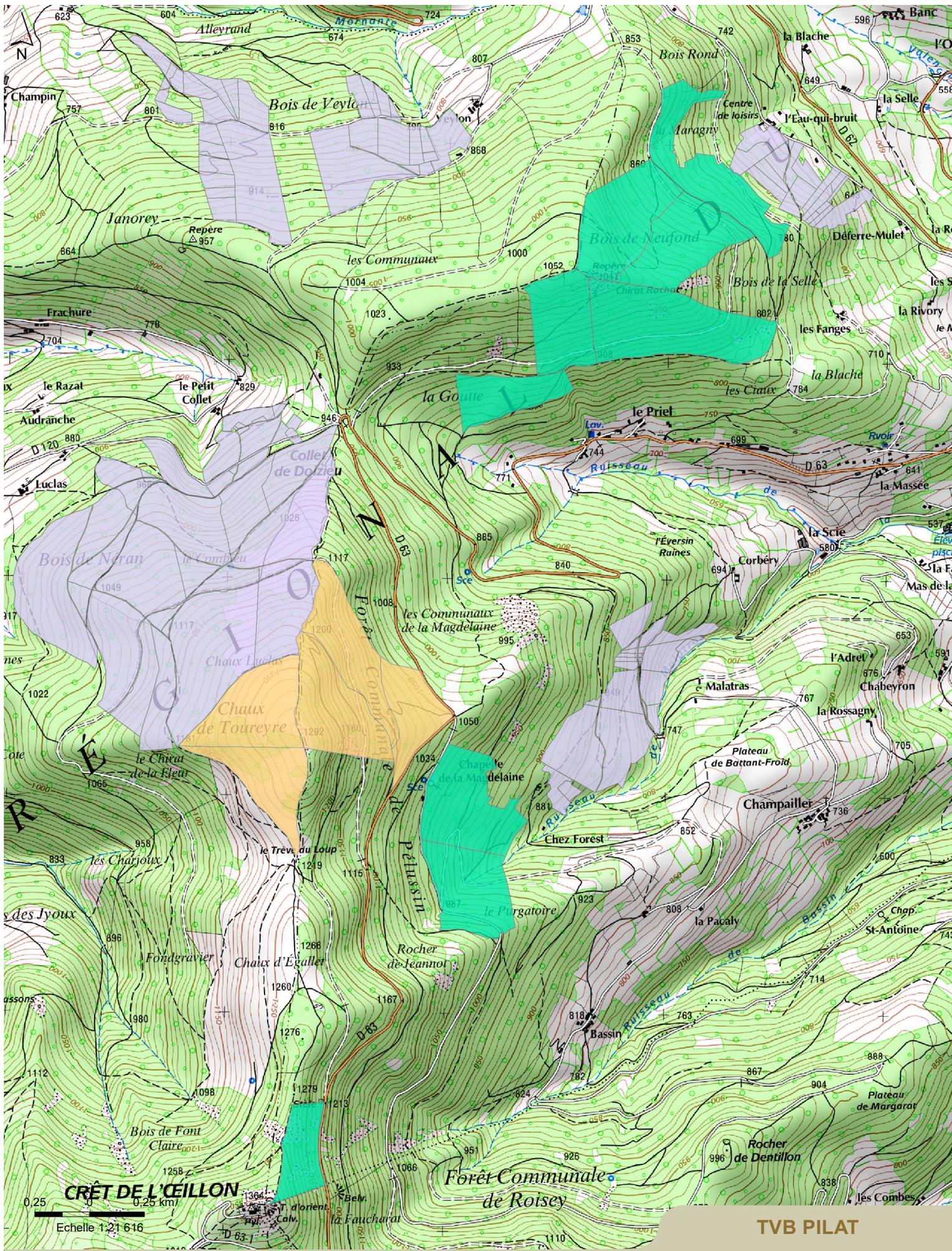
1. Carte des zones à enjeu
2. Carte des arbres habitats marqués

<sup>1</sup> Selon Benoit Renaux et Laurent Lathuillière, Structure des arbres et peuplements, maturité et ancienneté, 2016

<sup>2</sup> Les dendro-microhabitats : Facteurs clés de leur occurrence dans les peuplements forestiers, impact de La gestion et relations avec la biodiversité taxonomique, 2014



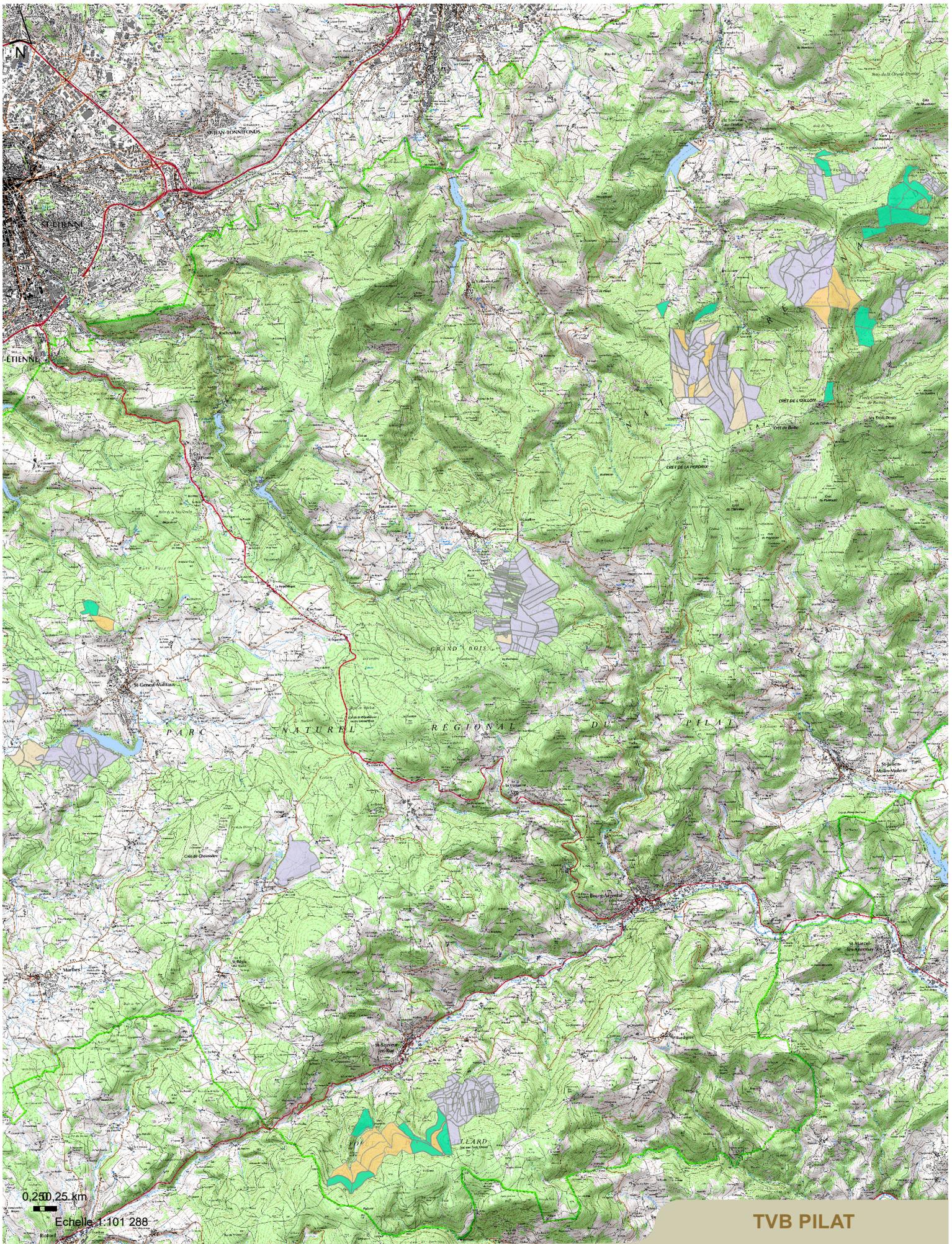
- Forêt publique bénéficiant de mesures en faveur de la biodiversité
- Forêt publique proposée en objectif BIODIV pour aménagement à venir
- Forêt privée. Zone IBP
- Forêt privée à proposer TVB2022



- Forêt publique bénéficiant de mesures en faveur de la biodiversité
- Forêt publique proposée en objectif BIODIV pour aménagement à venir
- Forêt privée à proposer TVB2022



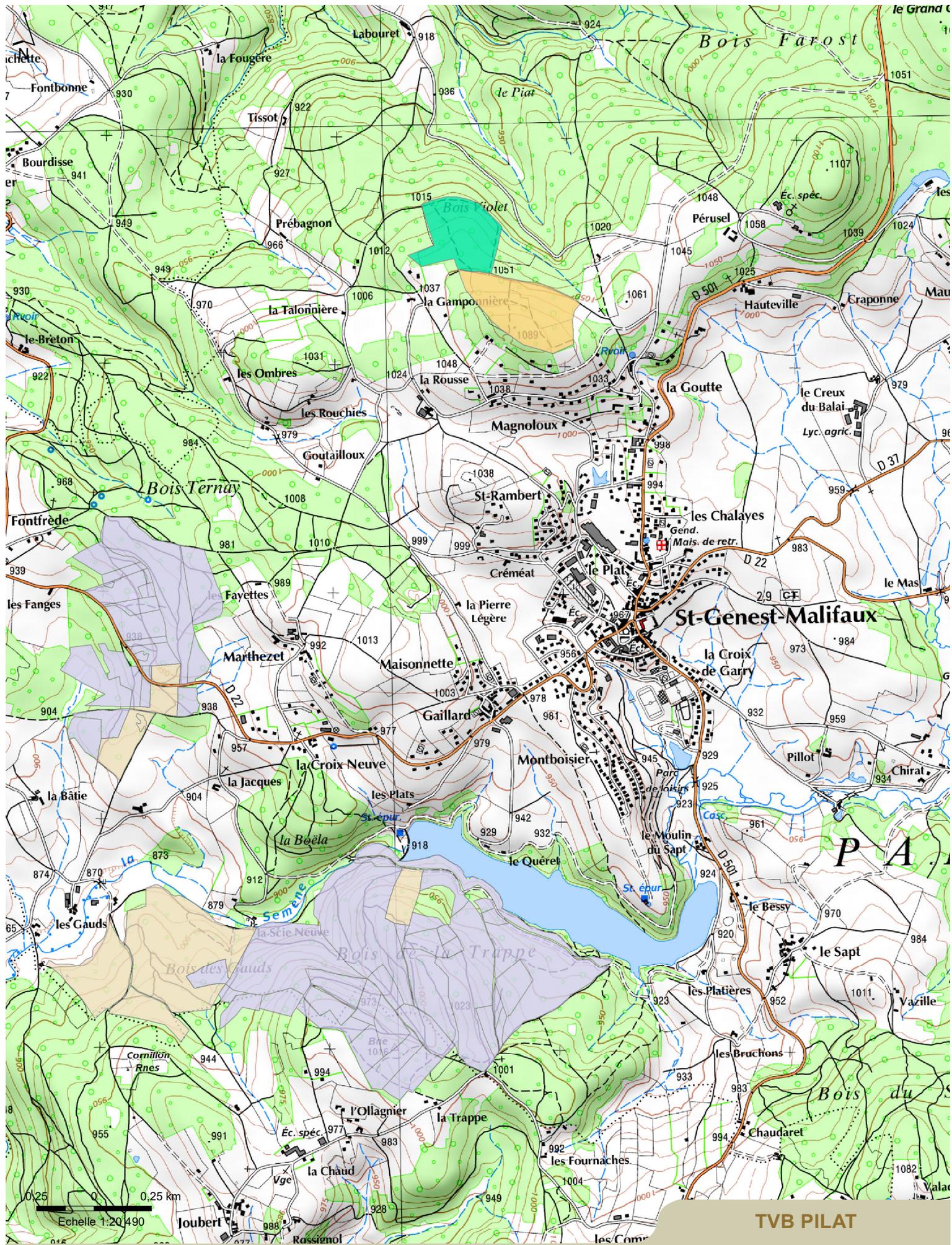
Réalisation : ONF Loire à Saint Etienne - avril 2022



- Forêt publique bénéficiant de mesures en faveur de la biodiversité
- Forêt publique proposée en objectif BIODIV pour aménagement à venir
- Forêt privée. Zone IBP
- Forêt privée à proposer TVB2022



Réalisation : ONF Loire à Saint Etienne - avril 2022

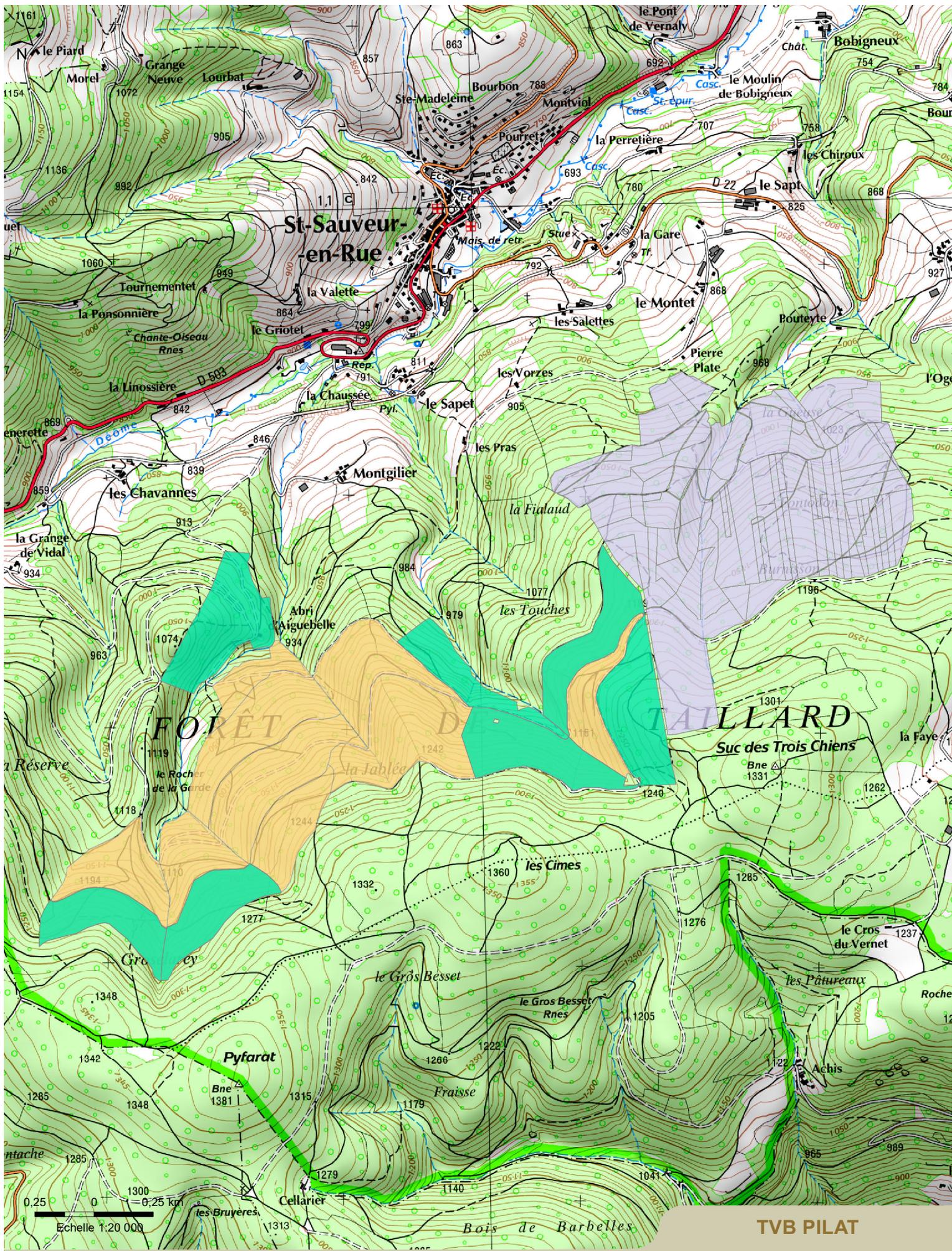


- Forêt publique bénéficiant de mesures en faveur de la biodiversité
- Forêt publique proposée en objectif BIODIV pour aménagement à venir
- Forêt privée. Zone IBP
- Forêt privée à proposer TVB2022

**TVB PILAT**



Réalisation : ONF Loire à Saint Etienne - avril 2022



- Forêt publique bénéficiant de mesures en faveur de la biodiversité
- Forêt publique proposée en objectif BIODIV pour aménagement à venir
- Forêt privée à proposer TVB2022



Réalisation : ONF Loire à Saint Etienne - avril 2022