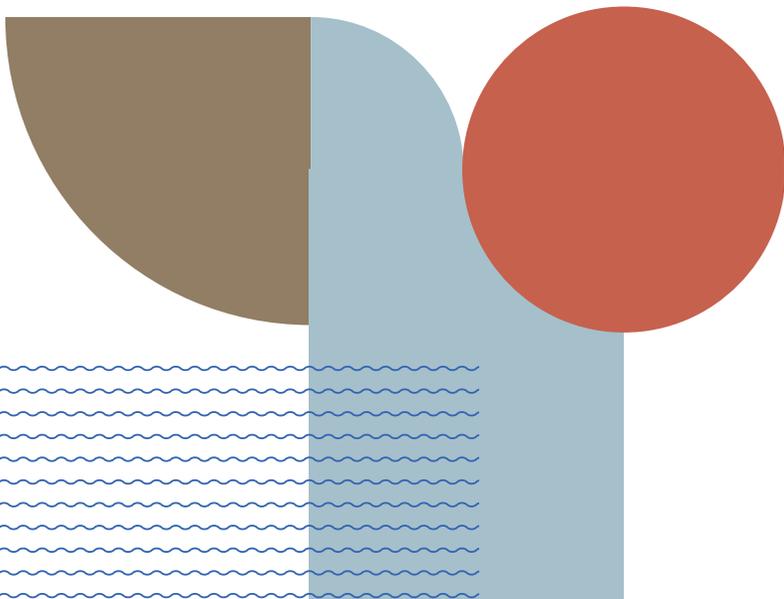


bioinsight .



Valprivas

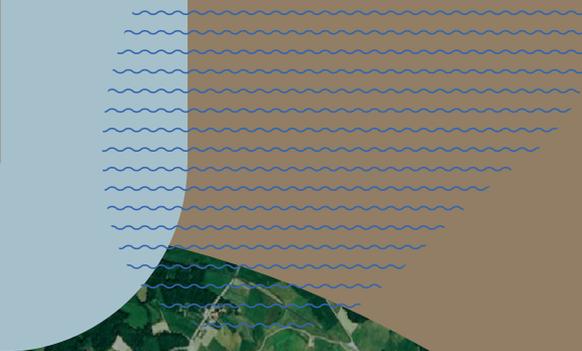
ÉLABORATION DU PLU

Évaluation environnementale

Démarche d'évaluation,
état initial de l'environnement,
pronostic des incidences
et
définition de mesures

LUNDI 13 DÉCEMBRE 2021 À 13H30





sommaire

- 1. Démarche d'évaluation** 03
- 2. Changements climatique** 17
- 3. Vivant non humain** 25
- 4. Trame verte et bleue** 89
- 5. Pronostic des incidences et définition des mesures** 116

1.

Démarche d'évaluation



Une approche itérative

DES MESURES

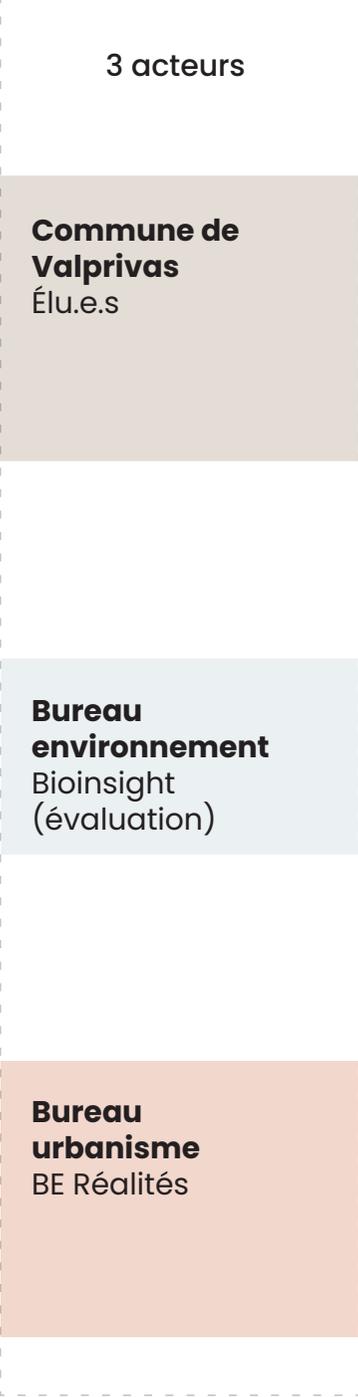
La démarche d'évaluation repose sur la qualification précise des incidences d'un premier projet de PLU puis la mise en œuvre de la séquence éviter/réduire/compenser (ERC) sous la forme de propositions de mesures. Une telle démarche relève d'une approche itérative, c'est-à-dire des **allers et retours** constants et féconds conduisant à des **ajustements** entre enjeux, incidences et mesures, cela pendant toute la procédure.

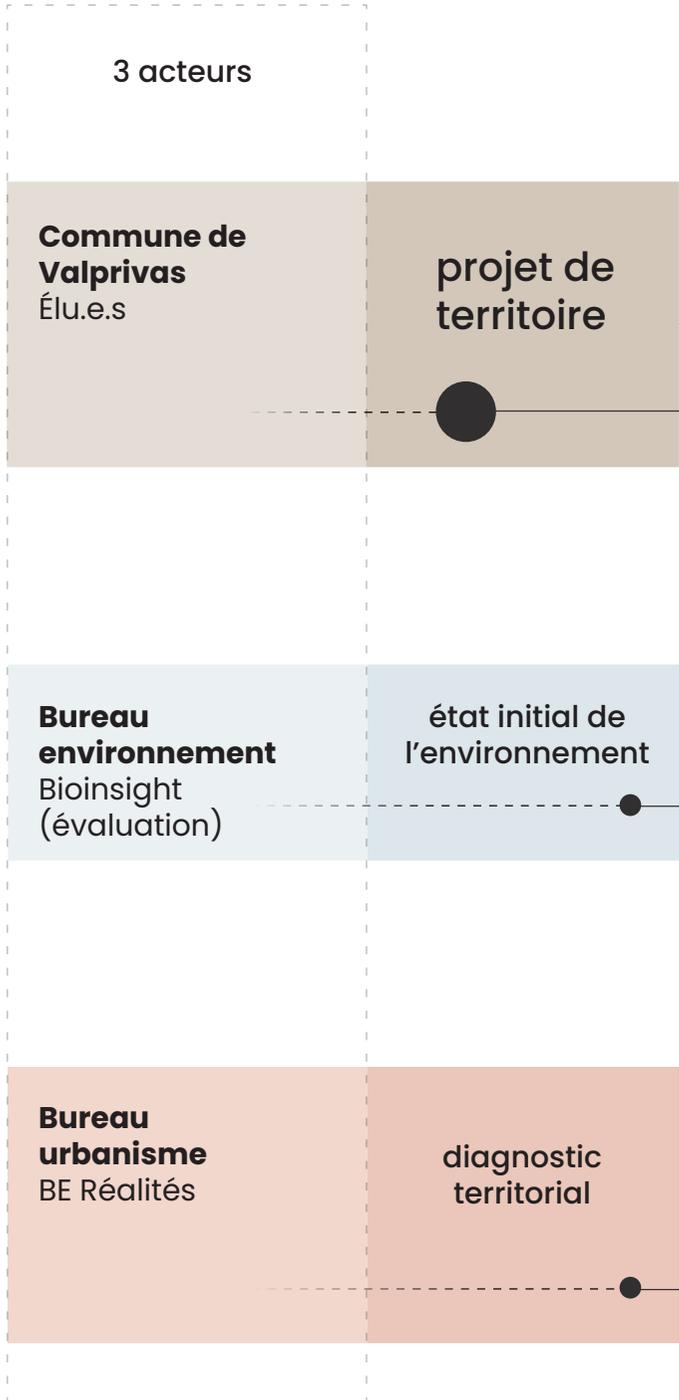
L'objectif est d'élaborer un dossier de PLU réduisant au minimum les incidences sur

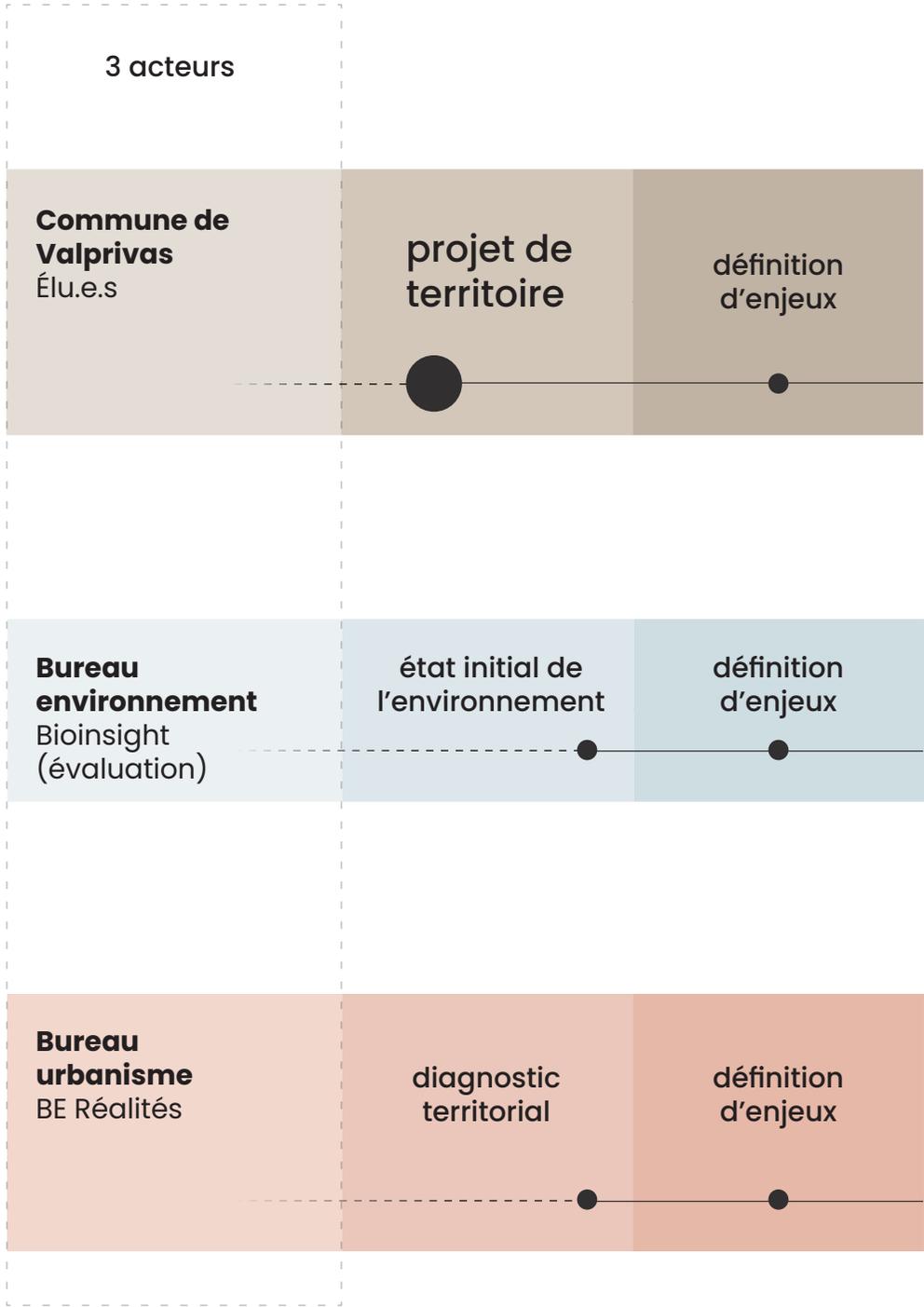
l'environnement. L'évaluation reste donc une opportunité d'enrichir le projet de PLU pour l'adapter et le consolider, devenant un outil de valorisation du territoire.

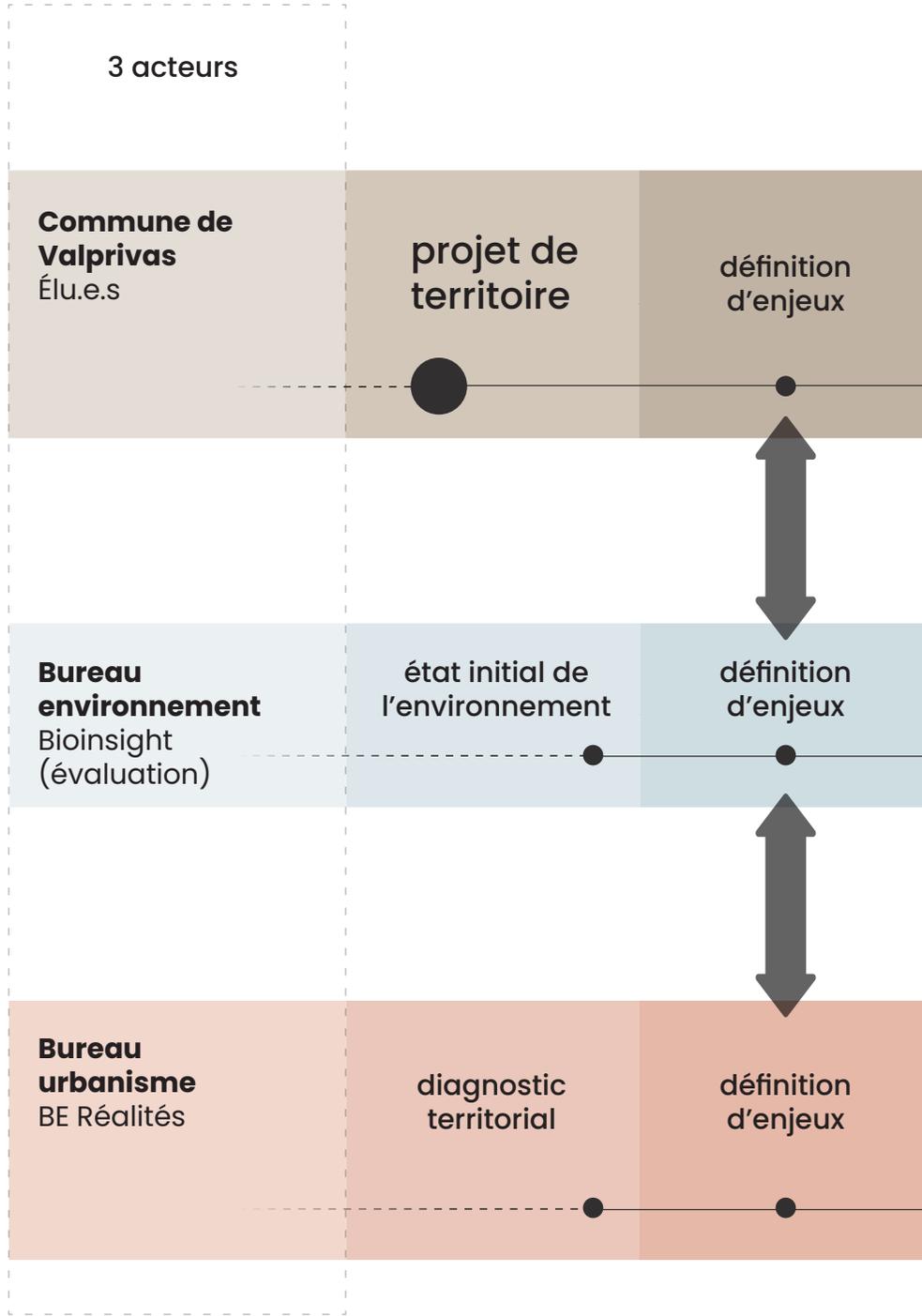
C'est ainsi qu'au fil des versions successives du projet de PLU les incidences pronostiquées sont évitées ou réduites, voire compensées, par des mesures qui modifient les règlements graphique et écrit ainsi que les OAP.

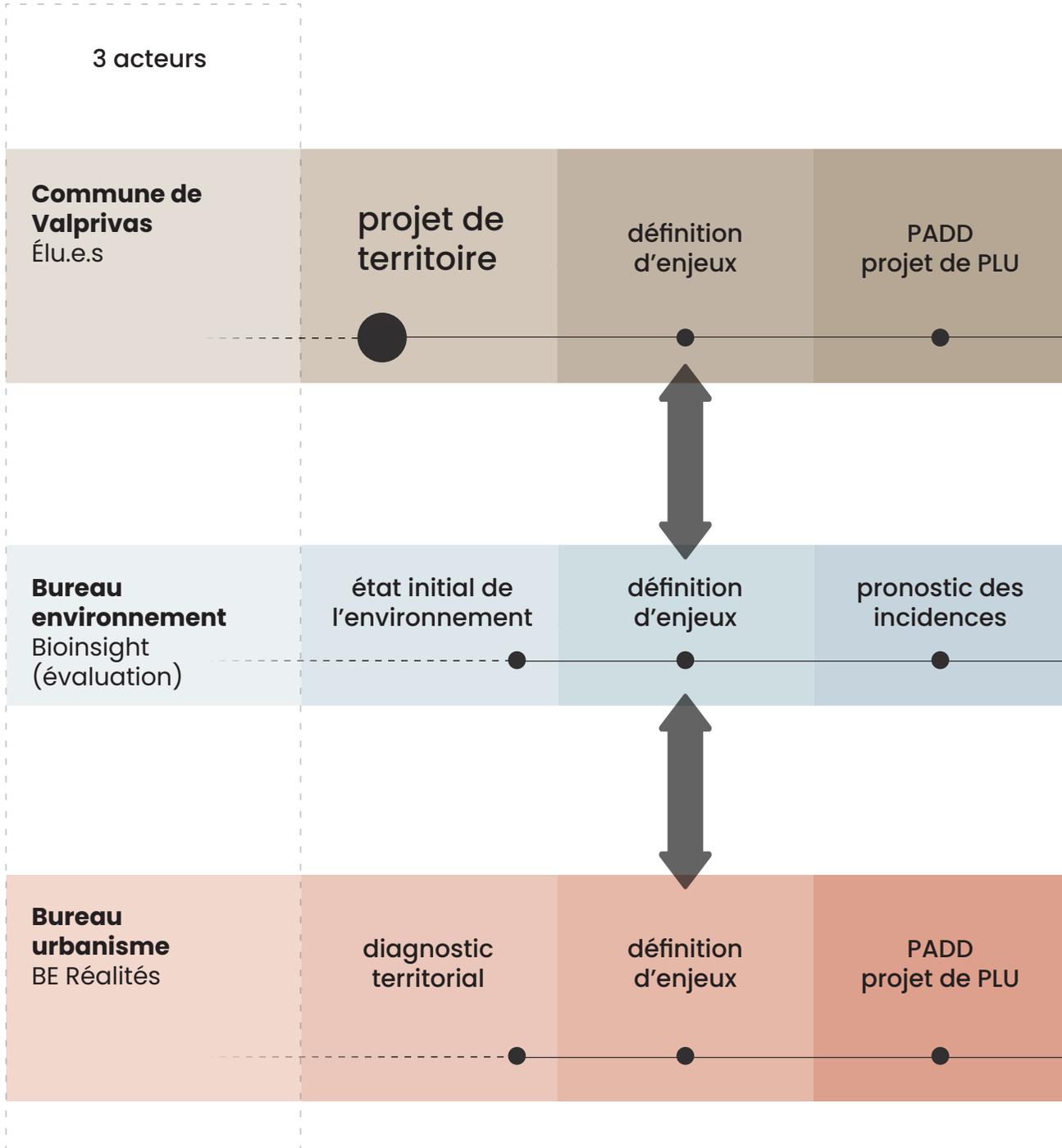
Les difficultés peuvent émaner de désaccords.

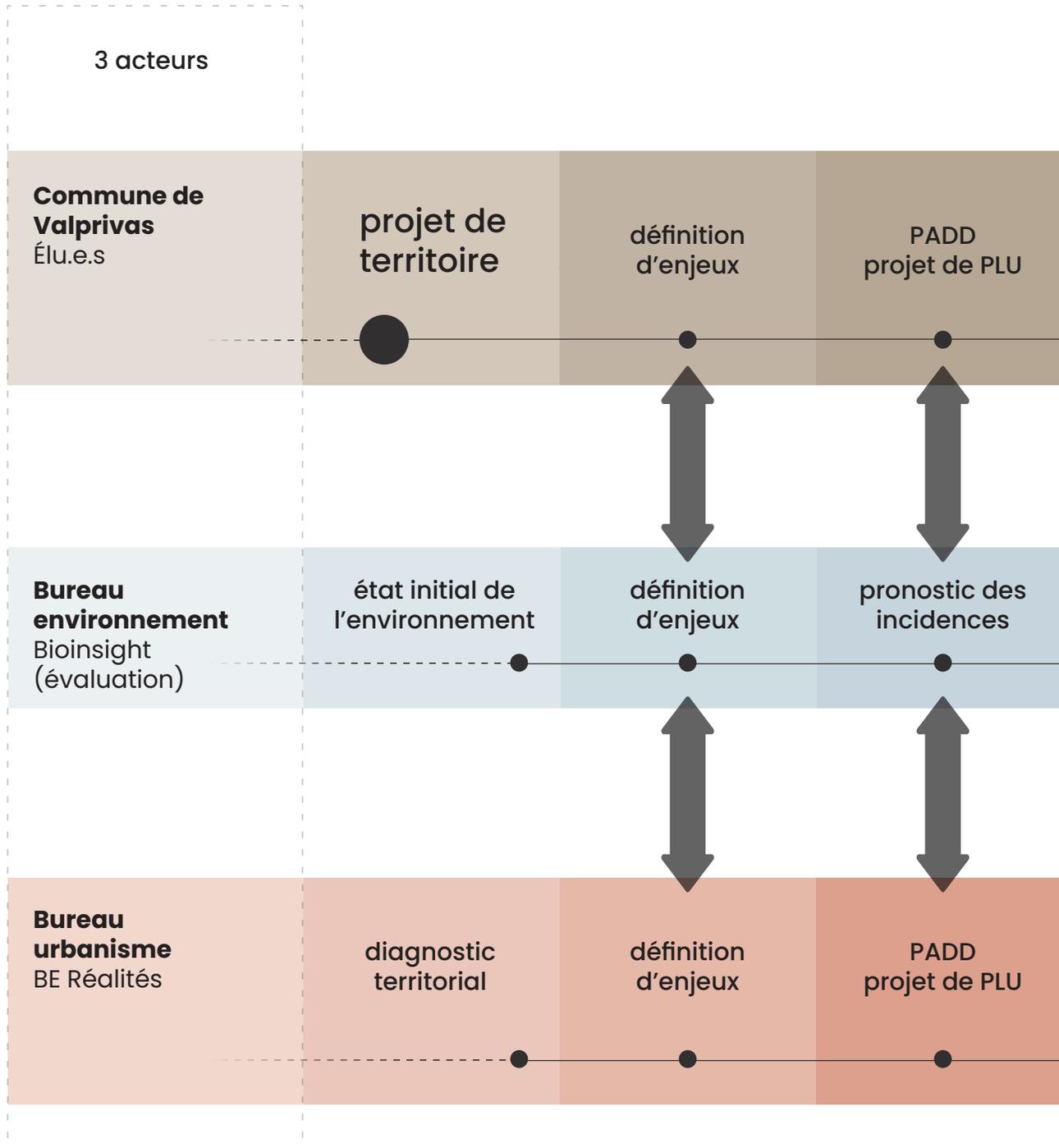


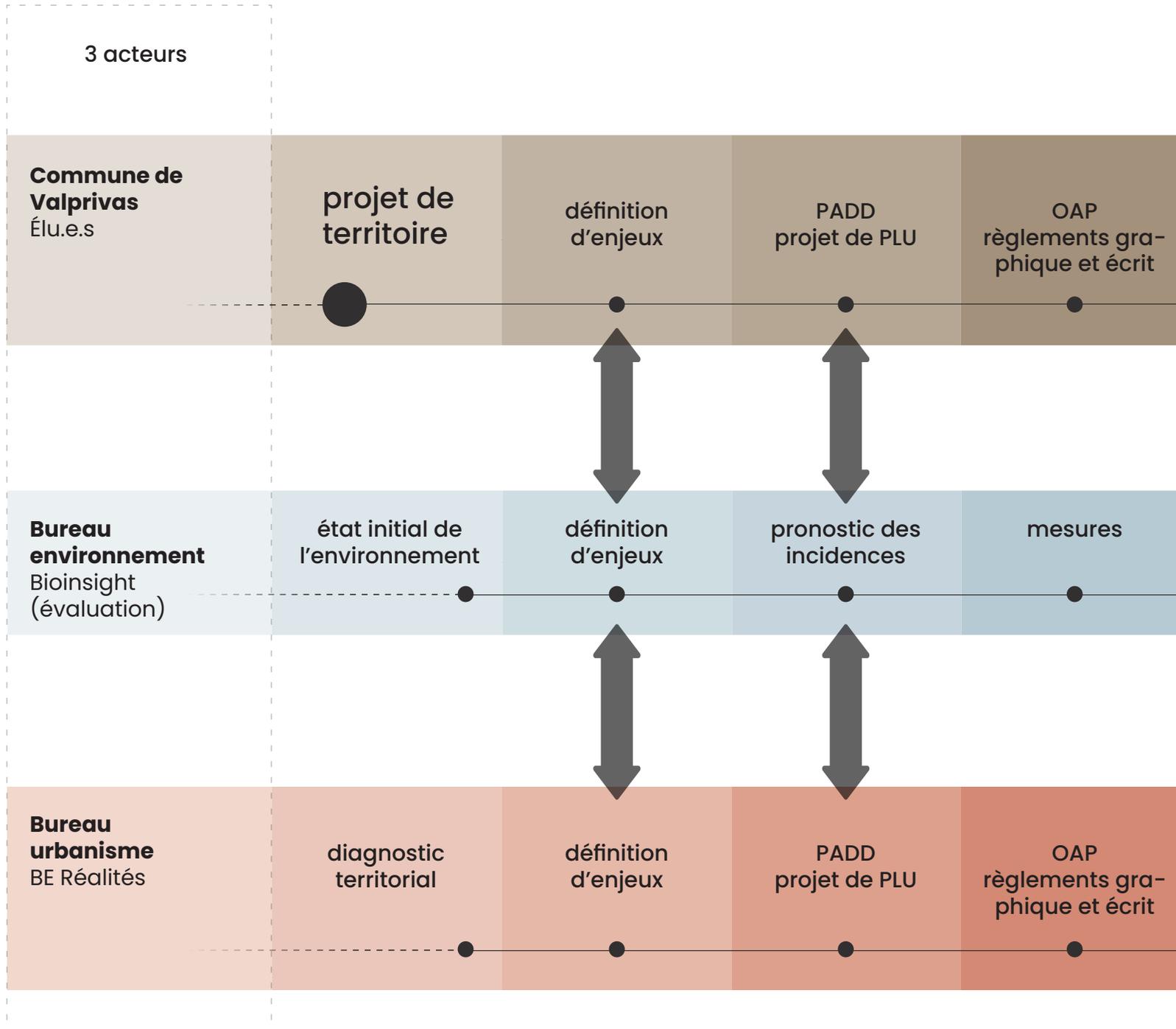


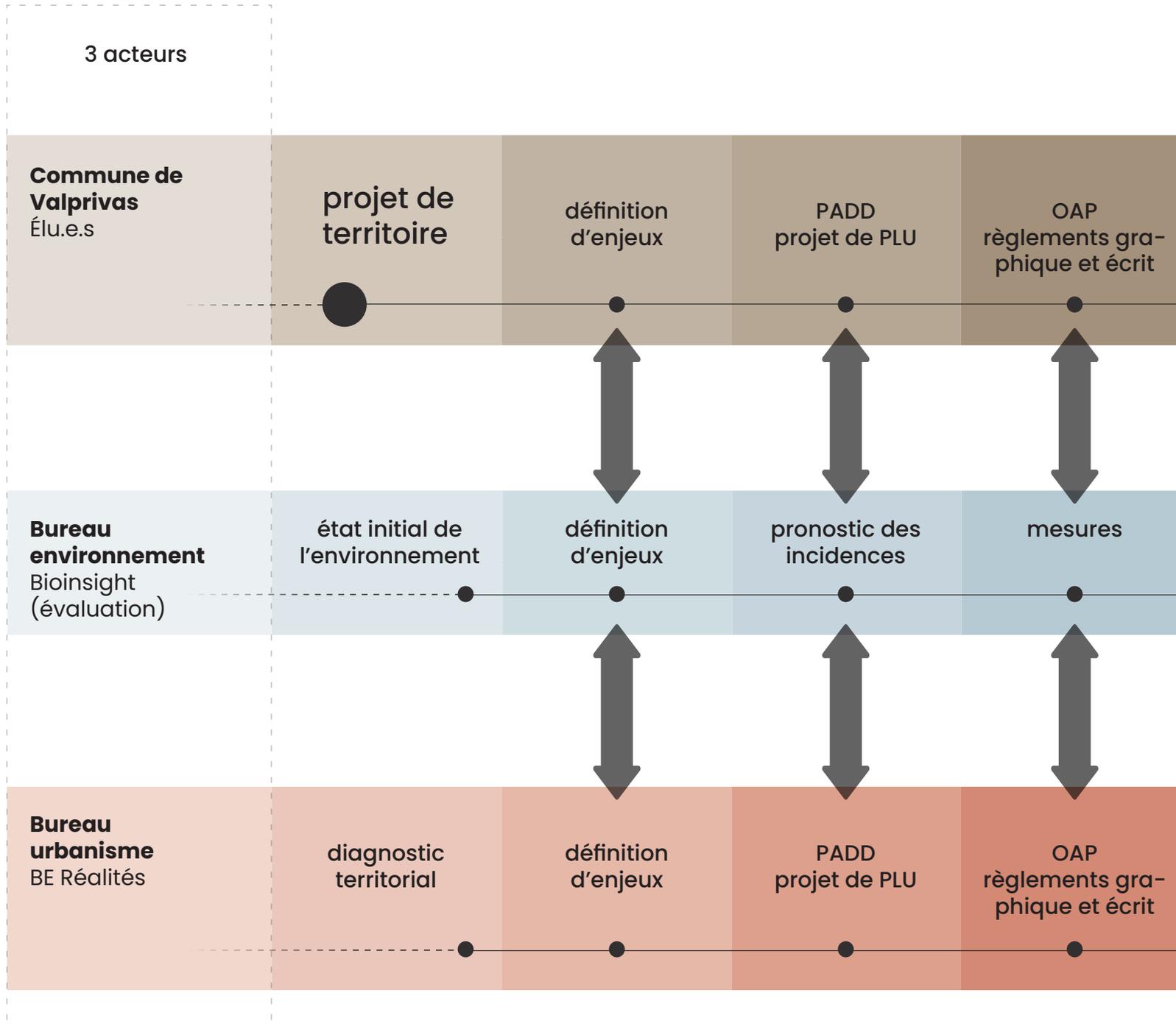


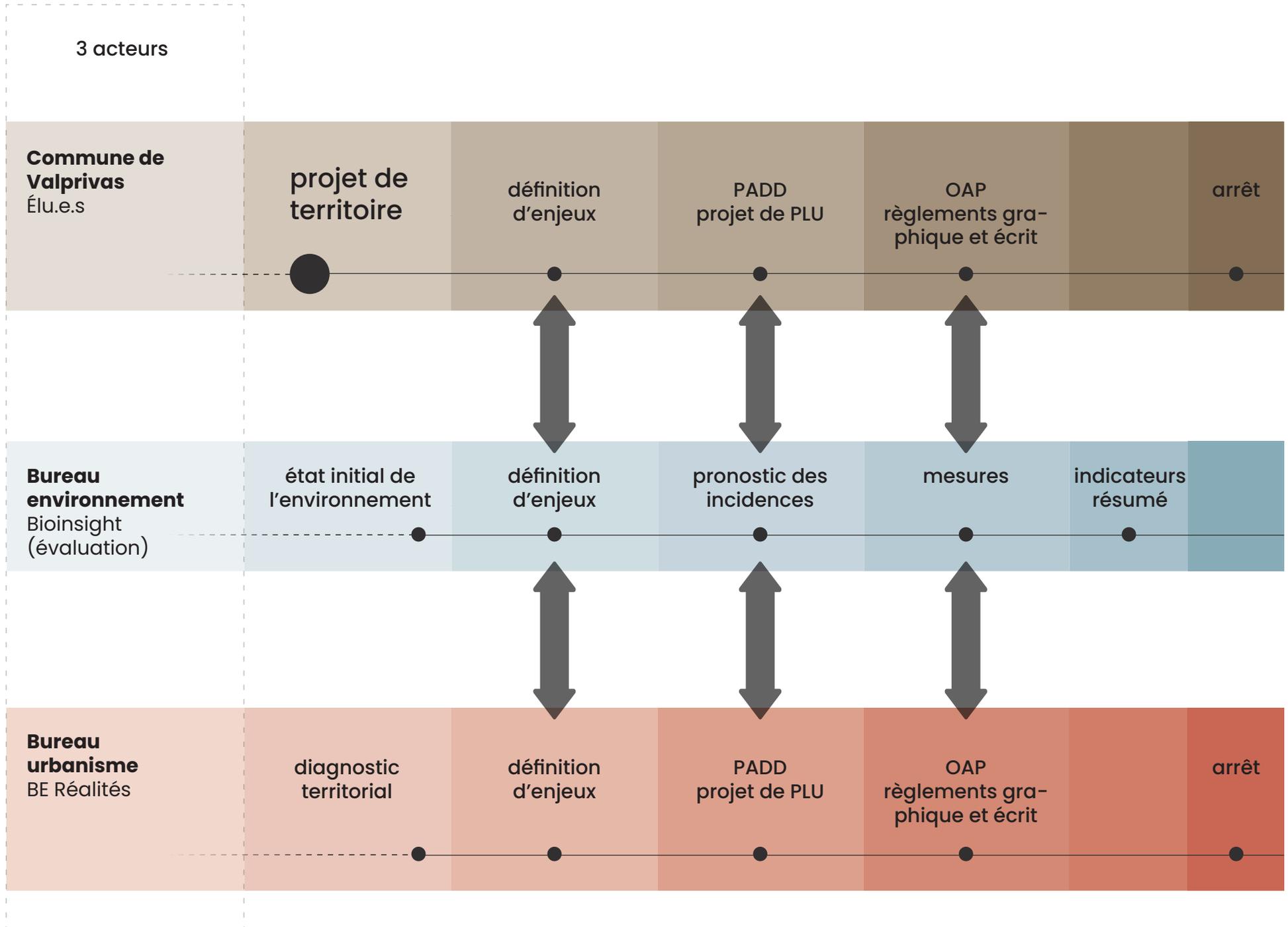


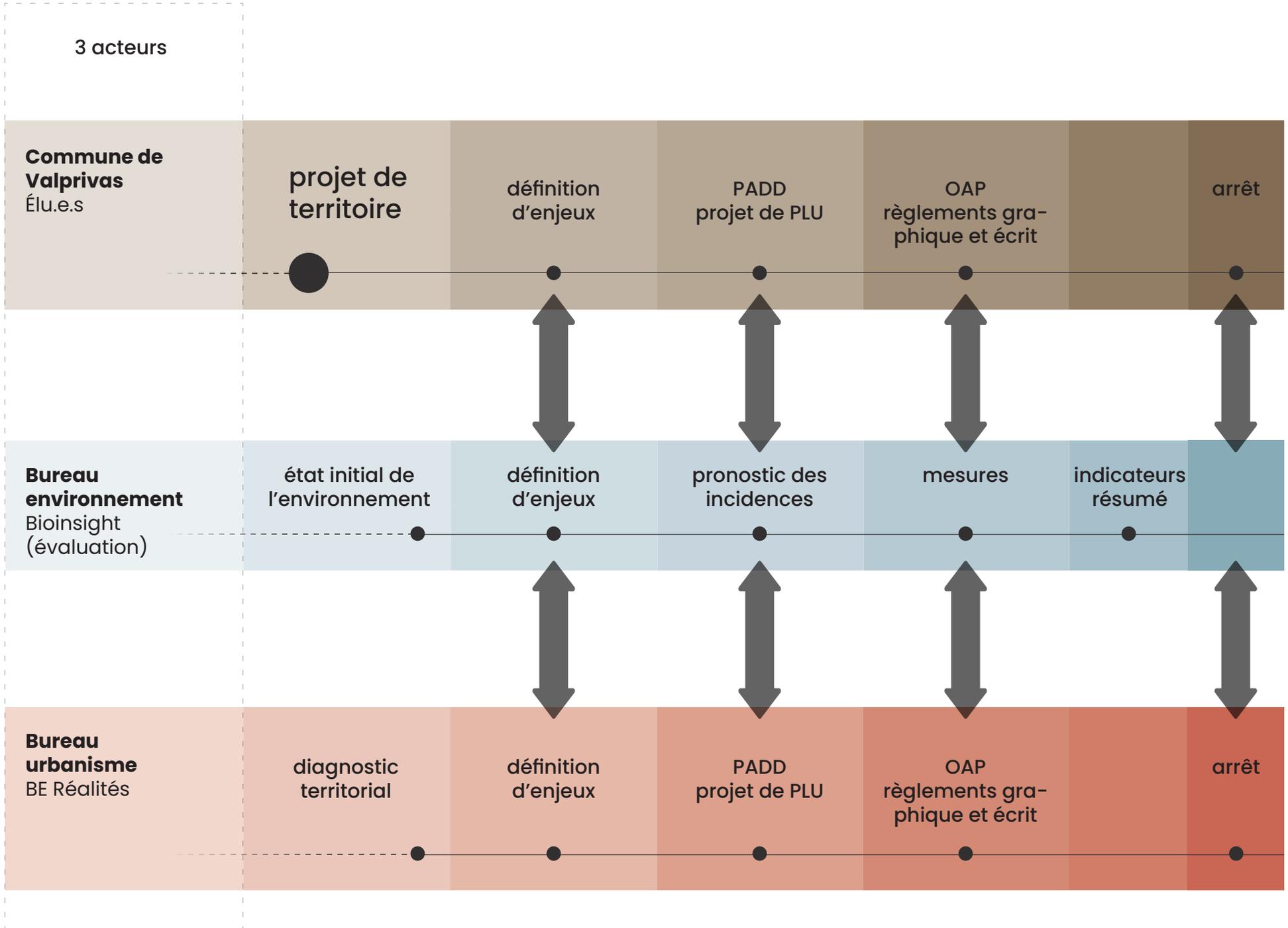


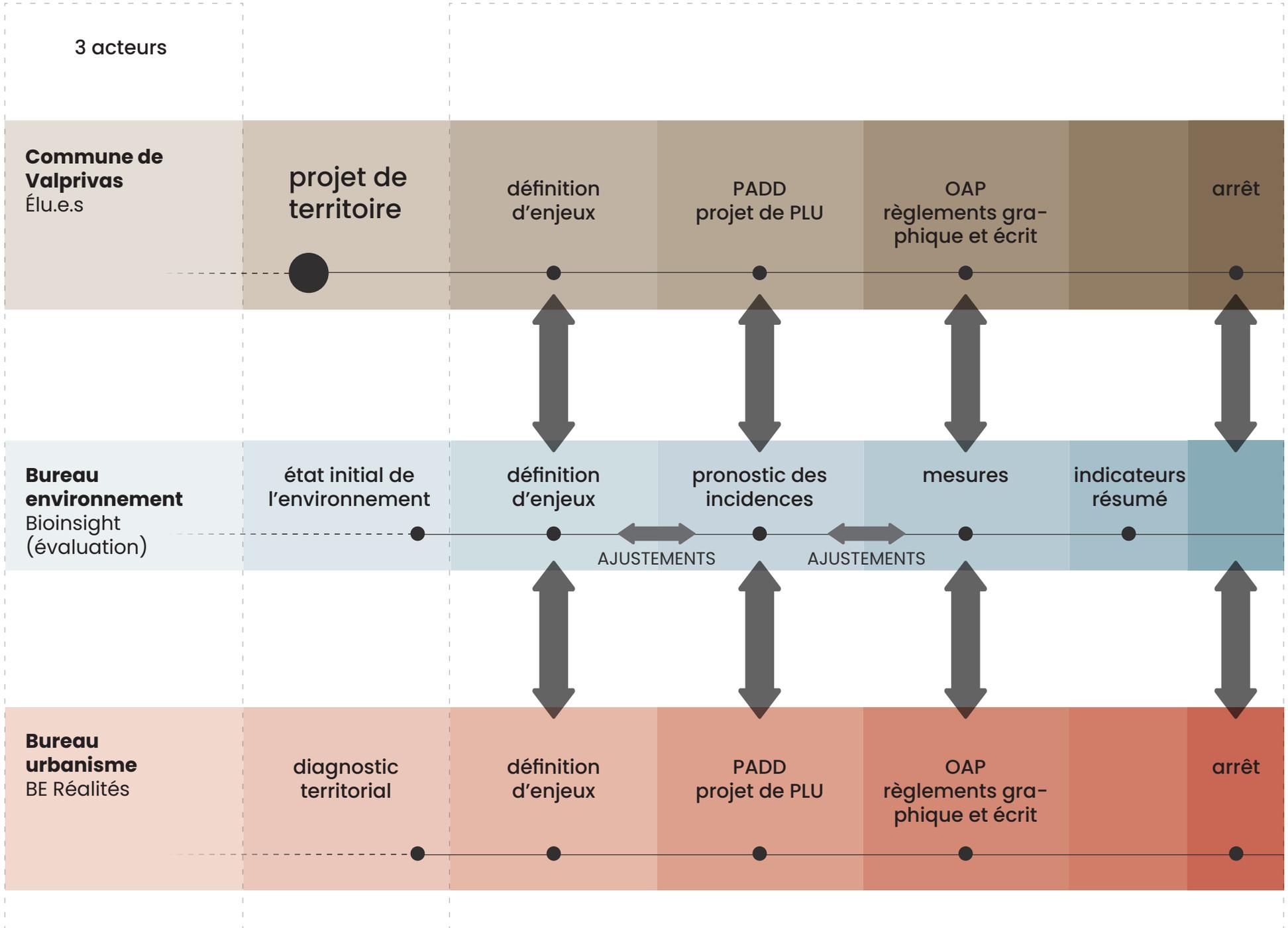


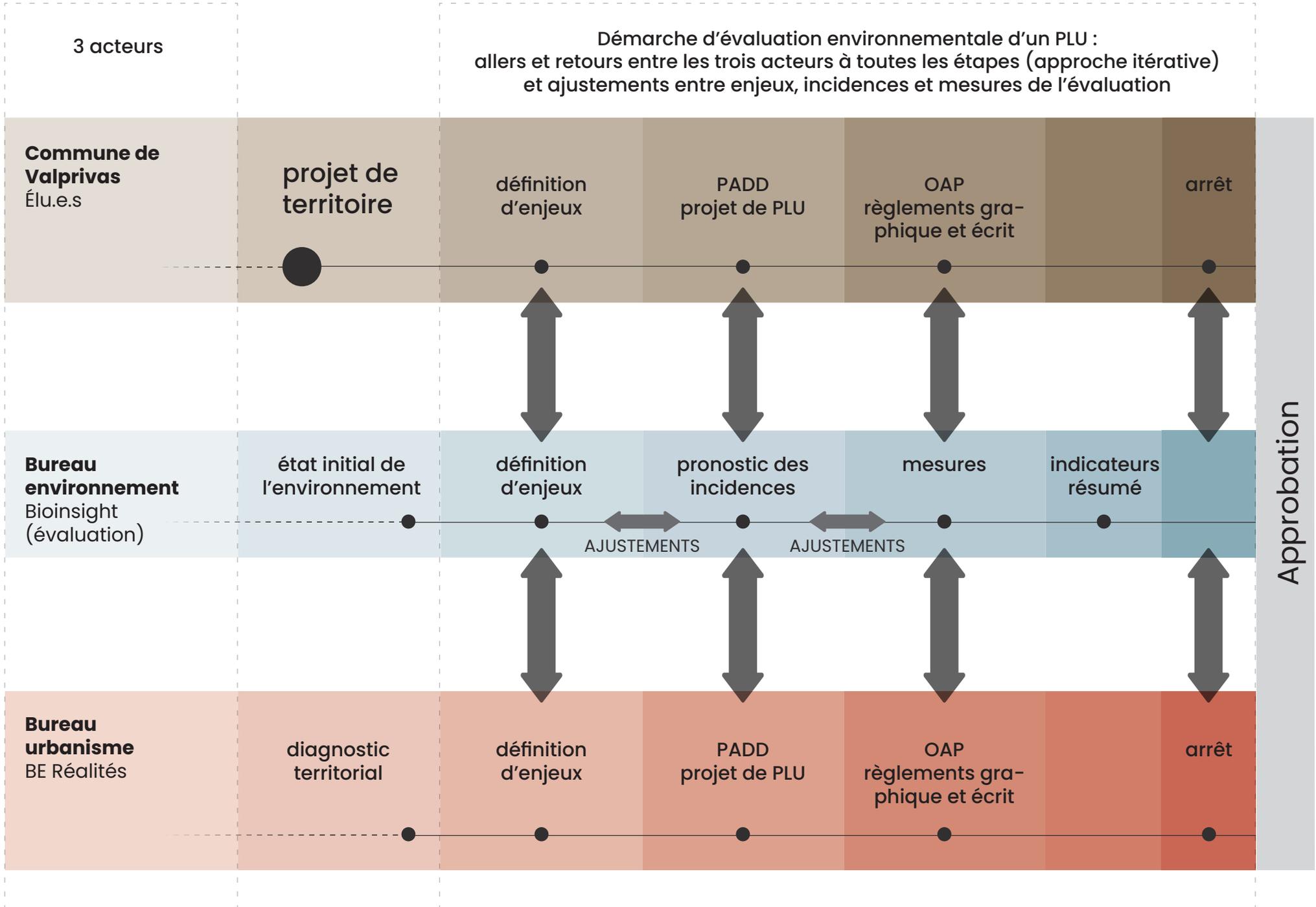












2.

Changements climatiques dans la CCTDM : climat passé



Climat passé

18

Température

19

Ressources en eau

21

Climat passé

DONNÉES ORCAE : LES STATIONS MÉTÉO DE RÉFÉRENCE SONT CELLES DE PUY CHADRAC ET DU PUY-LOUDES.

Pour présenter d'une façon rigoureuse les changements climatiques d'un territoire en matière de climat passé, il est fondamental de disposer de données climatiques fiables. Ce sont des données homogénéisées et analysées statistiquement ayant fait l'objet d'une correction permettant de gommer toute forme de distorsion d'origine non climatique (déplacement de station, rupture de série...). En effet, en l'absence de données propres à un territoire, ce qui importe est de fournir une tendance générale qui se

constate dans le territoire.

C'est ainsi que selon l'Observatoire régional climat air énergie Auvergne Rhône-Alpes (Orcae 2021), la station météorologique de référence représentative du climat de la CC Marches du Velay-Rochebaron (CCMVR) est pour la température celle du Puy Chadrac localisée à Chadrac au lieu-dit Plaine de Rome à 714 m d'altitude et pour le bilan hydrique est celle du Puy-Loudes à Chaspuzac à l'aérodrome à 833 m d'altitude.

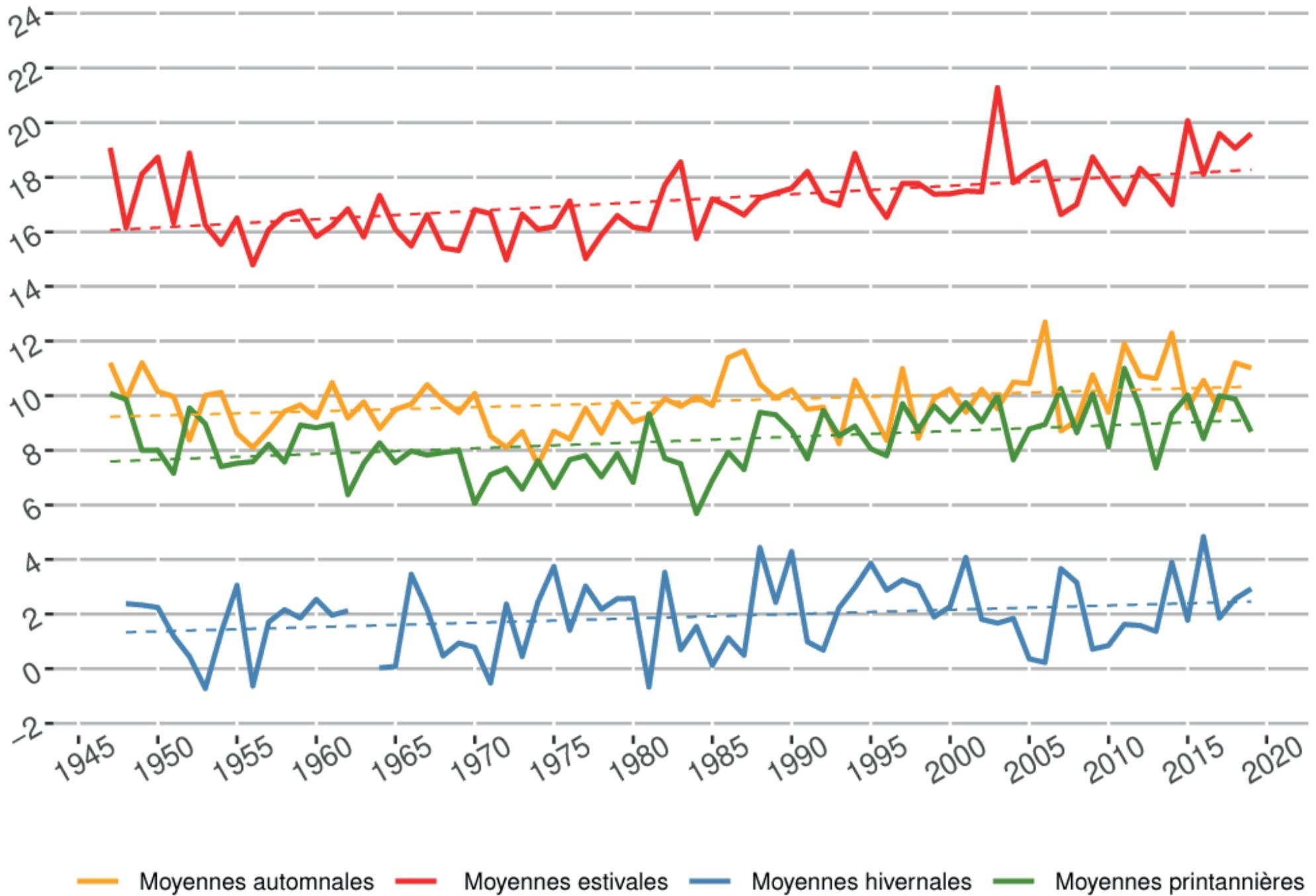
Température

TEMPÉRATURE MOYENNE ANNUELLE

Entre 1947 et 2019, l'indicateur du climat moyen qu'est la température moyenne annuelle mesurée à la station météo du Puy-Chadrac montre une augmentation de + 1,6°C.

L'analyse saisonnière montre que cette augmentation de la valeur de cet indicateur n'est pas limitée à l'été (+ 2,2 °C entre 1947 et 2019) mais aussi au printemps (+ 1,5 °C), en hiver (+ 1,3 °C) et en automne (+ 1,1 °C).

Températures en °C



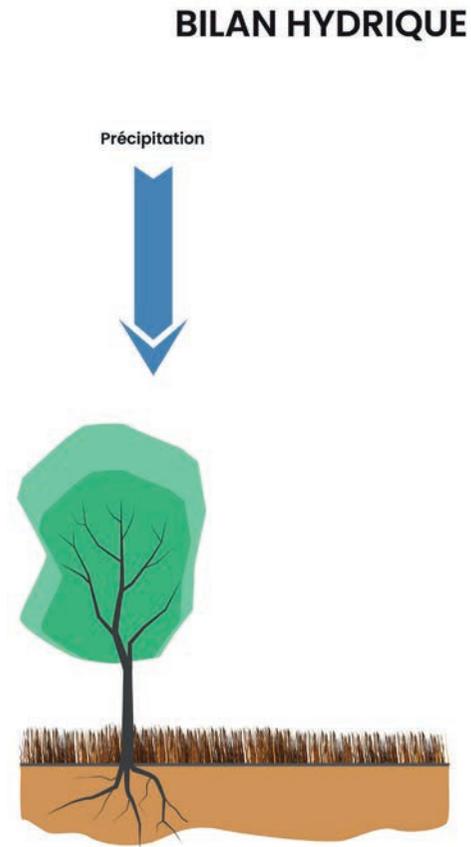
Indicateur de changement : évolution des températures moyennes saisonnières à la station météo de Puy Chadrac (714 m).

L'analyse saisonnière montre que cette augmentation de la valeur de cet indicateur n'est pas limitée à l'été (+ 2,2 °C entre 1947 et 2019) mais aussi au printemps (+ 1,5 °C), en hiver (+ 1,3 °C) et en automne (+ 1,1 °C).

Ressource en eau

BILAN HYDRIQUE ANNUEL

Pour une année (ou une saison), c'est un déficit hydrique agricole du sol calculé par différence entre les précipitations et une estimation de l'évapotranspiration (ETP) d'un couvert végétal de référence, sans tenir compte du type de culture ni des caractéristiques du sol réels. Plus précisément, ces pertes en eau du couvert végétal sont calculées à partir de paramètres météorologiques mesurées : température, rayonnement, humidité, vent...

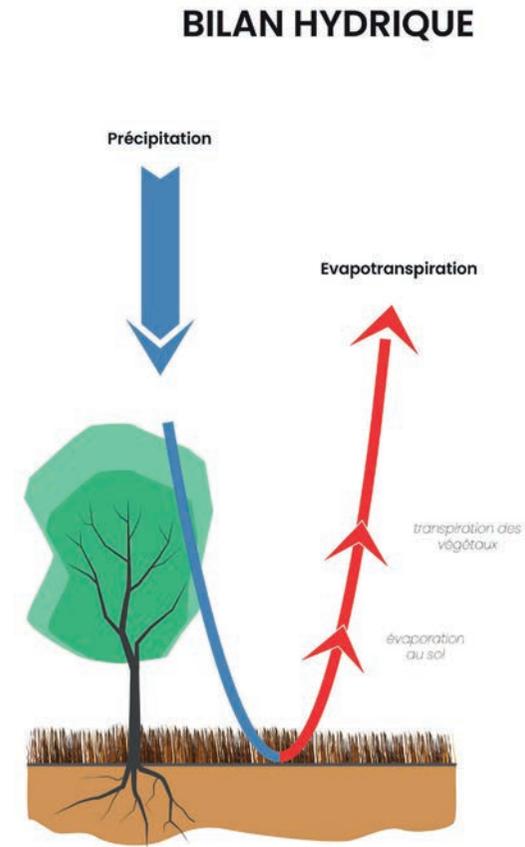


.blainsight .

|

Ressource en eau

BILAN HYDRIQUE ANNUEL

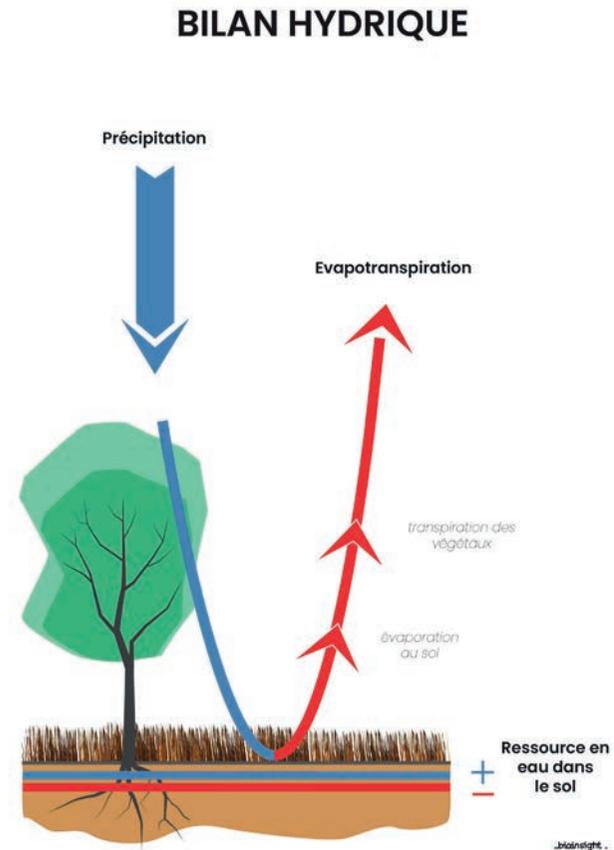


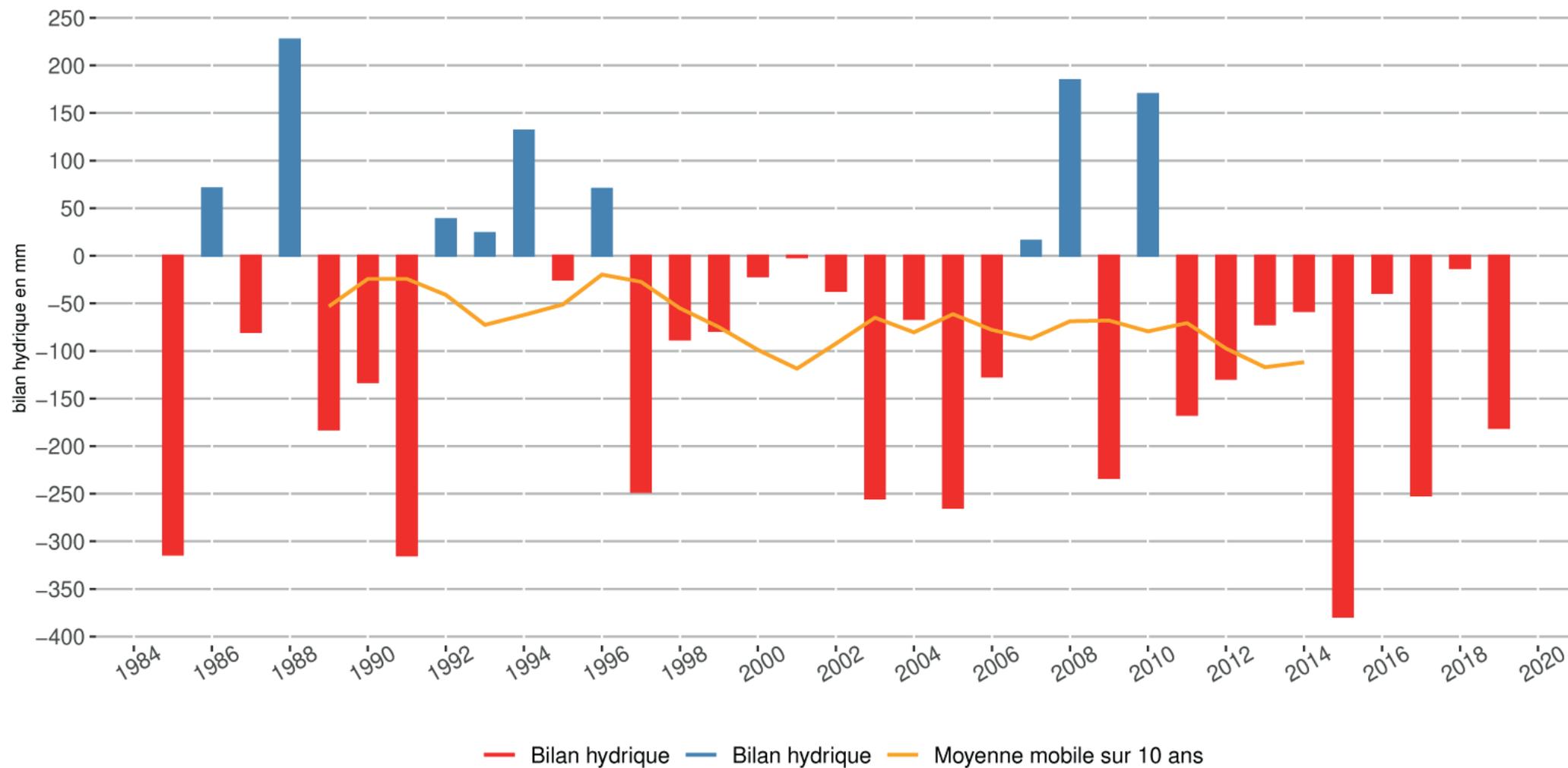
.blindsight .

|

Ressource en eau

BILAN HYDRIQUE ANNUEL





Indicateur de changement : bilan hydrique annuel à la station météo du Puy-Loudes entre 1983 et 2019 ; la moyenne mobile sur 10 années est la moyenne des 4 années précédentes, de l'année concernée et des 5 années suivantes.

La série de données disponible à la station météo du Puy-Loudes est trop courte pour pouvoir calculer une tendance statistiquement fiable. Malgré tout, se dessine une tendance à la baisse de la ressource en eau disponible dans les sols.

3.

Vivant non humain



Habitats naturels 26

Cours d'eau

Autres zones humides

Forêts

Arbres isolés et haies

Flore 80

Faune 87

Cours d'eau

COURS D'EAU POLICE DE L'EAU

La définition juridique d'un cours d'eau est donnée depuis le 8 août 2016 (article L215-7-1 du Code de l'environnement), se fondant sur trois critères à réunir : une source, un lit naturel à l'origine et un débit suffisant une majeure partie de l'année. Or ce dernier critère difficile à évaluer peut conduire à déclasser des cours d'eau dits intermittents, spécialement pendant les périodes de sécheresse. Ces cours d'eau dits intermittents sont pourtant les ramifications (« les chevelus ») des réseaux hydrographiques en tête de bassin, ramifications

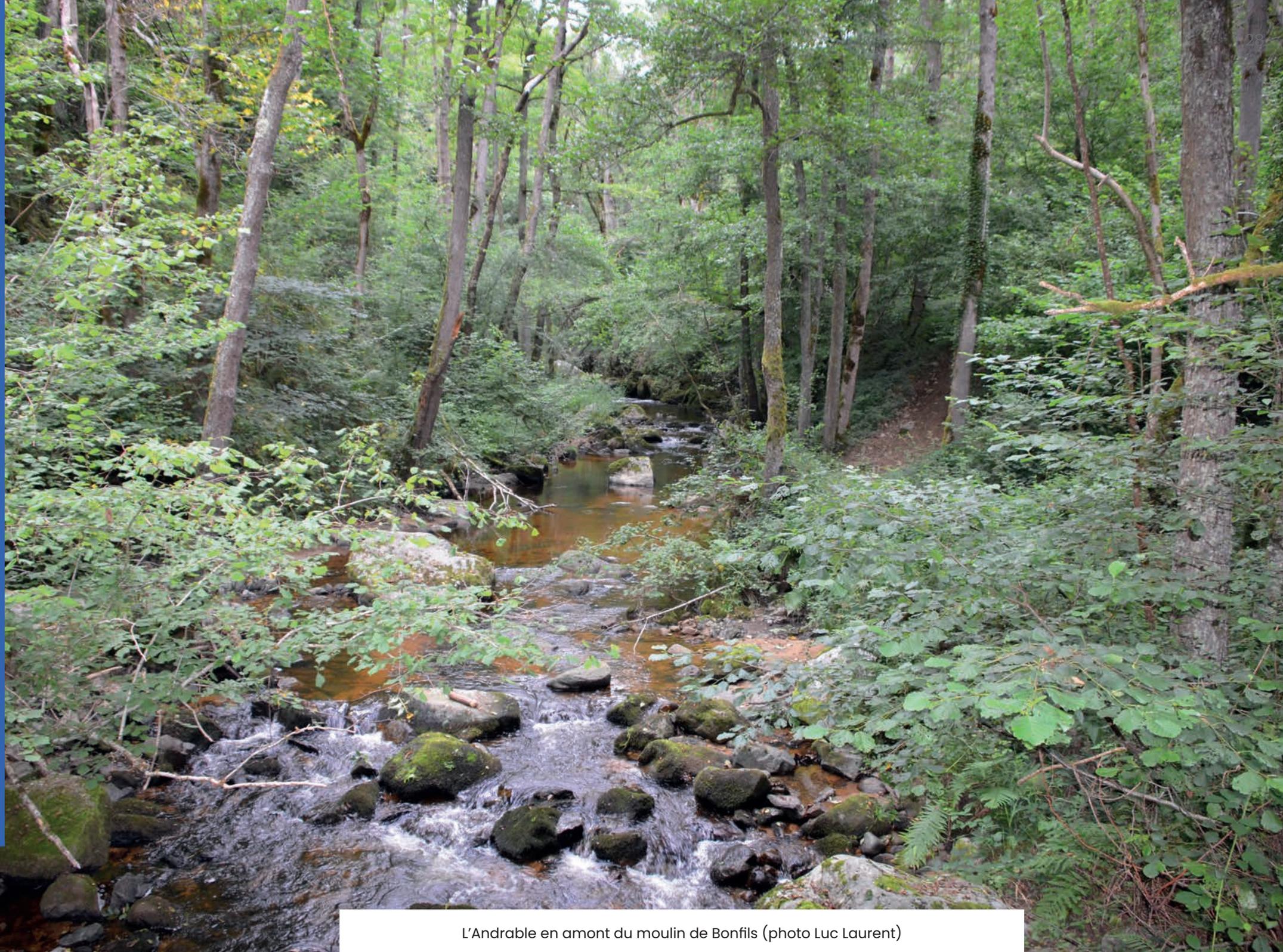
qui sont souvent figurées par des traits discontinus sur les cartes 1/25 000 de l'IGN. Ces cours d'eau ainsi classés sont dits cours d'eau **police de l'Eau** (loi sur l'Eau) parce qu'il s'y applique alors la réglementation issue des articles L214-1 à L214 11 du Code de l'environnement (CE).

Les cours d'eau police de l'Eau de Valprivas sont : l'Andrable ; le Bezan ; l'Aigue Blanche ; les ruisseaux de Fontane, Ranquignoux, Sat et Sagnes ; le riu de Menou ; les ravins de Fraisse, Fournier, Praveyranc, Cros, Fonts et Raniarie.



Cours d'eau :
cours d'eau police de l'Eau
— cours d'eau (DDT43)





L'Andrable en amont du moulin de Bonfils (photo Luc Laurent)



L'Andrable à la Côte de Gouland (photo Luc Laurent)



Le saut du Bezan (photo Luc Laurent)



Ruisseau de Minat à la Caille (photo Luc Laurent)



L'amont du ruisseau de Ranquignoux en bas de Chanteloube (photo Luc Laurent)

Le ravin de Fontane en bas de la Chanat (photo Luc Laurent)

L'amont du ravin de Fraisse en bas du Besset (photo Luc Laurent)

A landscape photograph showing a grassy valley with a stream bed, surrounded by trees and a fence. The scene is captured from a low angle, looking down the valley. The foreground is dominated by tall, dry grasses and a few small yellow flowers. A simple wooden fence runs across the middle ground, following the curve of the valley. In the background, a dense forest of green trees covers a hillside. The sky is bright blue with scattered white clouds. The overall atmosphere is peaceful and natural.

Un affluent du ravin de la Fontane aux Bauds (photo Luc Laurent)



Un affluent du ravin de la Fontane au Bouchet (photo Luc Laurent)



L'amont du ruisseau du Sat aux Sagnes dans une plantation de douglas plantée dans une prairie (photo Luc Laurent)

Autres zones humides

DES RÉSERVOIRS D'EAU

Les données sur les zones humides* émanent des éléments suivants :

- Sage Loire Amont : étude portée par l'Établissement public Loire de 2018 à 2021 visant un inventaire non exhaustif des zones humides de plus de 1 ha (Cesame 2021) ;
- investigations de terrain dans le cadre de cette présente évaluation du PLU.



Autres zones humides (inventaire Sage Loire Amont) aux Bauds (photo Luc Laurent)



Autres zones humides (inventaire Sage Loire Amont) en bas de la Chanat (photo Luc Laurent)



Autres zones humides (inventaire Sage Loire Amont) en bas de la Chanteloube (photo Luc Laurent)



Autres zones humides (inventaire Sage Loire Amont) aux Listes (photo Luc Laurent)



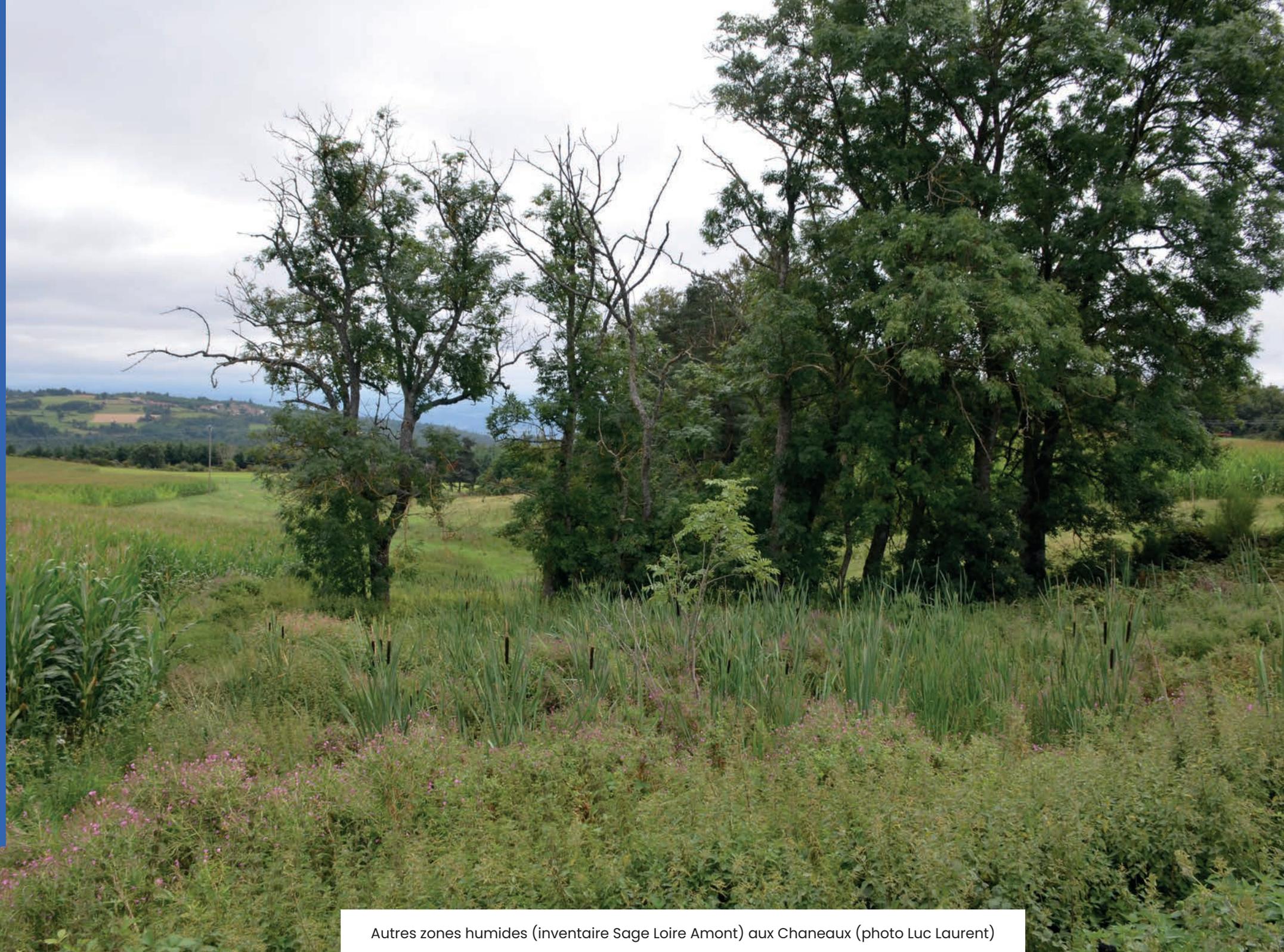
Autres zones humides (inventaire Sage Loire Amont) au Besset (photo Luc Laurent)



Autres zones humides (inventaire Sage Loire Amont) à Chazelet (photo Luc Laurent)



Autres zones humides (inventaire Sage Loire Amont) à Chazelet (photo Luc Laurent)



Autres zones humides (inventaire Sage Loire Amont) aux Chaneaux (photo Luc Laurent)



Autres zones humides (inventaire Sage Loire Amont) aux Paillasoux (photo Luc Laurent)



Autres zones humides (inventaire Sage Loire Amont) au Bouchet (photo Luc Laurent)



Autres zones humides à la Croix de Chazelet à Bataillet (photo Luc Laurent)



Autres zones humides au bourd en amont du lavoire (photo Luc Laurent)



Autres zones humides : mare aux Listes (photo Luc Laurent)



Autres zones humides : mare aux Bourboux (photo Luc Laurent)

Forêts

DES PROTECTIONS DES SOLS ET DES BASSINS
VERSANTS

Forêts

FORÊTS DES CARTES D'ÉTAT-MAJOR

Les cartes d'état-major furent réalisées au cours du minimum forestier de la première moitié du XIX^{ème} siècle, cela d'une façon très précise (Renaux & Villemey 2016).

Sur les cartes d'état-major de Valprivas de nombreuses forêts sont représentées (BD Carto[®] Etat-Major IGN et BD Foret[®] v2 IGN – Production : CBNMC) totalisant 419,13 ha.



Forêts :
forêts des
cartes d'état-major (XIX ème siècle)

 forêts des cartes d'état-major

Les cartes d'état-major furent réalisées au cours du minimum forestier de la première moitié du XIX ème siècle, cela d'une façon très précise (Renaux & Villemey 2016).

Sur les cartes d'état-major de Valprivas des forêts sont représentées (BD Carto © Etat-Major IGN et BD Foret © v2 IGN - Production : CBNMC) totalisant 419,13 ha.

Forêts

FORÊTS ACTUELLES (2010)

La forêt actuelle (forêt*) dont les ripisylves est cartographiée avec la BD Forêt IGN V2 2010 et totalise 1 275,18 ha (57,2 % du territoire).

Elle est dominée par la forêt mixte puis le pin sylvestre représentant 24,7 % de sa surface et présente des plantations régulières de douglas.



Forêts :
forêts actuelles :
BD Forêts IGN V2 2010

- mixte
- pin sylvestre
- feuillus
- conifères
- douglas
- sapin, épicéa
- hêtre
- chênes décidus

La forêt actuelle (forêt*) dont les ripisylves est cartographiée avec la BD Forêt IGN V2 2010 ; elle totalise 1 275,18 ha (57,2 % du territoire).



Plantations de douglas aux Bauds aux dépens d'une prairie (photo Luc Laurent)



Plantation de douglas aux Chaneaux (deuxième plan à droite) aux dépens de feuillus
(photo Luc Laurent)



Plantation de douglas aux Sagnes aux dépens d'une prairie (photo Luc Laurent)

Forêts

FORÊTS ANCIENNES (2010)

A Valprivas, les forêts anciennes*, c'est-à-dire les forêts des cartes d'état-major toujours boisées en 2010 quel que soit le peuplement, totalisent 405,71 ha, soit 31,8 % des forêts actuelles et 18,2 % du territoire.

Les forêts anciennes sont donc rares et abritent une très riche biodiversité forestière, par exemple certaines espèces ne se rencontrent que dans les forêts anciennes.



Forêts :
forêts anciennes*

 forêts anciennes

A Valprivas, les forêts anciennes*, c'est-à-dire les forêts des cartes d'état-major toujours boisées en 2010, quel que soit le peuplement, totalisent 405,71 ha soit 31,8 % des forêts actuelles et 18,2 % du territoire. Ces forêts sont donc rares et abritent une très riche biodiversité forestière, par exemple certaines espèces ne se rencontrent que dans les forêts anciennes.



Forêts anciennes à Chomont (photo Luc Laurent)



Forêts anciennes à Peyrassse de pin sylvestre (photo Luc Laurent)



Forêts anciennes à Lavaltaillet (photo Luc Laurent)



Forêts anciennes aux Chabanas (photo Luc Laurent)

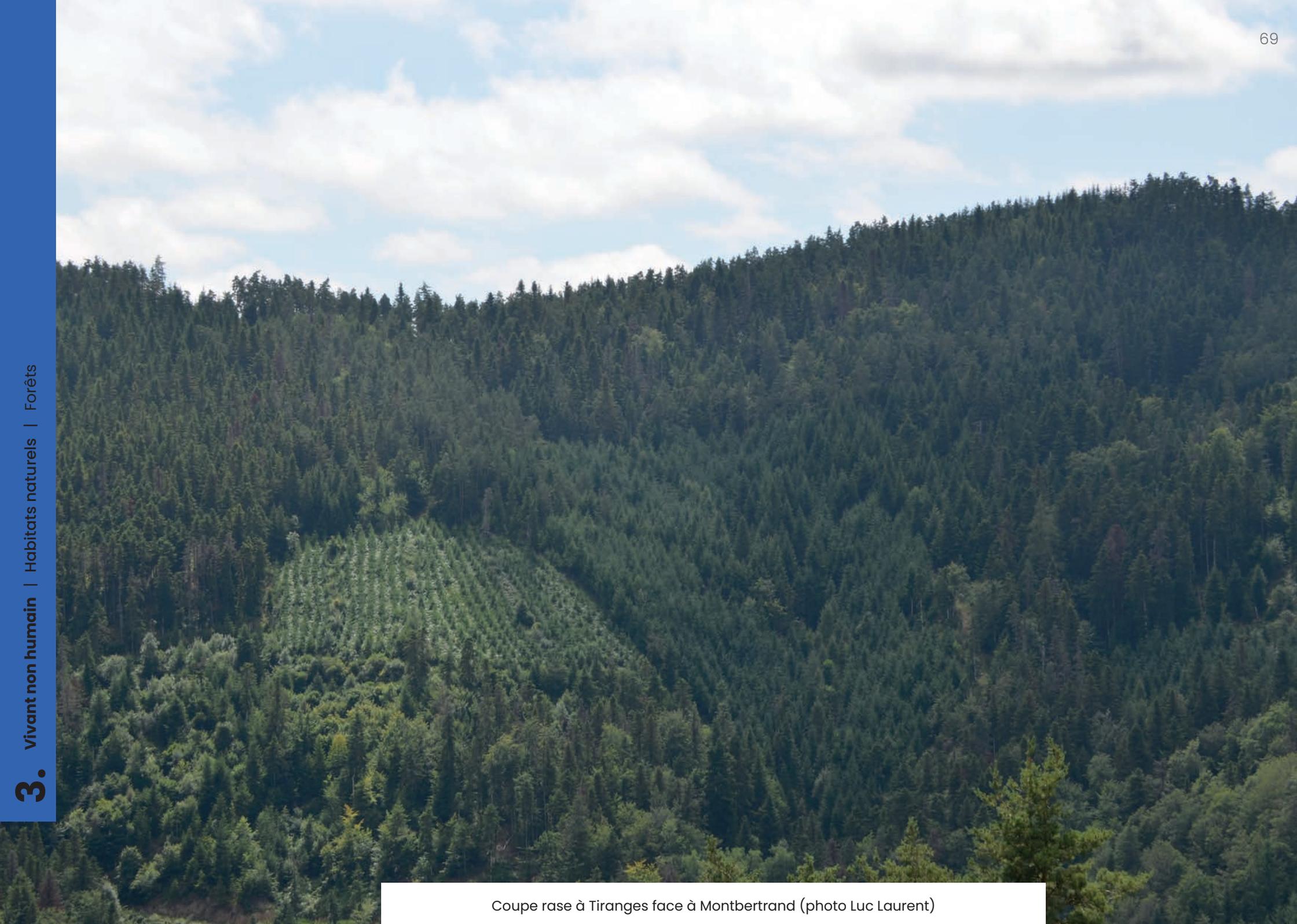
Forêts

MODES DE TRAITEMENT

Ces plantations régulières de conifères reposent sur tout d'abord sur des coupes rases avec dessouchage puis à l'arrivée à maturité de ces plantations régulières, des coupes rases sont ensuite réalisées sans ou avec dessouchage. Ces plantations se font aux dépens de prairies et de forêts anciennes.

Ce mode d'exploitation par coupe rase est également très préjudiciable sur le stockage du carbone en forêt (Rossi et al. 2015) mais également à la biodiversité forestière, notamment celle qui pourrait

provenir d'une forêt ancienne.



Coupe rase à Tiranges face à Montbertrand (photo Luc Laurent)

Mieux ouvert : landes

DES OUVERTURES PAYSAGÈRES ET DES RÉSERVORS DE BIODIVERSITÉ

Des landes à genet purgatif ont été observées à la Reliat.



Landes à genêt purgatif à la Reliat (photo Luc Laurent)

Pelouses/landes à Montbertrand (photo Luc Laurent)

Arbres isolés

DES AMORTISSEURS D'ÉVÉNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

Est présent un riche réseau
d'arbres isolés.



Arbres isolés au Chanin (photo Luc Laurent)



Arbres isolés à la Ruelle (photo Luc Laurent)



Arbres isolés au Bouchet (photo Luc Laurent)



Arbre isolé à Chomont (photo Luc Laurent)



Arbre isolé aux Bauds (photo Luc Laurent)



Arbres isolés aux Casses (photo Luc Laurent)

Flore

420 ESPÈCES ET SOUS-ESPÈCES RÉPERTORIÉES POUR
L'INSTANT

420

espèces et sous-espèces de plantes ont été pour l'instant répertoriées à Valprivas (Pifh septembre 2021) : des plantes sans éléments conducteurs que sont les mousses (bryophytes) et des plantes avec éléments conducteurs (plantes vasculaires) que sont les fougères et prêles (ptéridophytes) ainsi que les plantes à fleurs et graines (spermatophytes).

Quatre espèces exotiques envahissantes ont été répertoriées dont le robinier.



Arménie faux-plantain (photo F. Mélantois)



Ornithope délicat (photo F. Mélantois)



Téesdalie à tige nue (photo F. Mélantois)



Gnaphale nain (photo F. Mélantois)

Flore

HAIES DE PROPRIÉTÉS

Dans le cadre du chapitre sur la flore, il convient d'évoquer les haies délimitant les propriétés. En effet, ces éléments structurels linéaires se caractérisent souvent par une végétation qui se démarque du contexte local, cela à partir d'une végétalisation ornementale de références urbaine et pavillonnaire (tuyas, lauriers...) ou externe (cyprès) conduisant à une altération des hameaux avec pour corollaire une banalisation du territoire.



Haies de tuya au Bourg (photo Luc Laurent)



Haies de tuya au Bourg (photo Luc Laurent)



Haies de tuya au Bourg (photo Luc Laurent)



Haies de tuya au Bourg (photo Luc Laurent)

Faune

UNE TRÈS GRANDE RICHESSE ET DIVERSITÉ

De nombreuses espèces ont été répertoriées à Valprivas (LPO Auvergne septembre 2021) : oiseaux (102 espèces dont les busards cendré et Saint-Martin... pour lesquelles la nidification est certaine), mammifères (15 dont la loutre espèce d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive Habitats), reptiles (4), amphibiens (7 dont le crapaud accoucheur et la grenouille rousse), libellules (2), papillons de jour (27), papillons de nuit (1) et insectes orthoptères (grillons, sauterelles...).



Busard cendré mâle (photo René Dumoulin)



Busard Saint-Martin mâle (photo R. Dumoulin)



Pie-grièche mâle (photo René Dumoulin)



Alouette lulu (photo René Dumoulin)



Crapaud accoucheur (photo Luc Laurent)



Grenouilles rousses (photo Luc Laurent)

4.

Trame verte et bleue



Continuités écologiques 90

Définition

Valprivas

Principe de connexion 100

Définition

SCoT Jeune Loire

Réservoirs de biodiversité d'échelle supérieure

TVB de Valprivas 114

Continuités écologiques

ÉCHELLE D'UNE COMMUNE BIODIVERSITÉ SPATIALE CONCRÈTE LA PLUS RICHE

La trame verte et bleue (TVB) est un outil d'aménagement qui « contribue à enrayer la perte de biodiversité, à maintenir et à restaurer ses capacités d'évolution » (Décret n° 2019 1400), cela en renforçant la connexité, c'est-à-dire ce qui doit avoir des liens à différentes échelles spatiales.

C'est tout d'abord l'échelle d'une commune qu'il faut viser puisque ses continuités écologiques représentent la **biodiversité spatiale concrète la plus riche** et « comprennent des **réservoirs de biodiversité** et des **corridors écologiques** »

(R371 19 CE). La démarche TVB d'un PLU va ainsi définir du 1/500 au 1 /3 000 les continuités écologiques de la commune puis les hiérarchiser au regard de leur richesse en biodiversité et de leur étendue spatiale (un fleuve passant dans une commune sera défini comme une continuité écologique majeure de la commune).

Dans le cadre de cette démarche TVB, c'est donc l'approche « habitats naturels » à très forte dimension spatiale qui est bien sûr privilégiée, l'approche « espèces » en bénéficiant ensuite.





secteur de forêt
présumée ancienne



secteur de cours d'eau



secteur de haie

secteur de haie



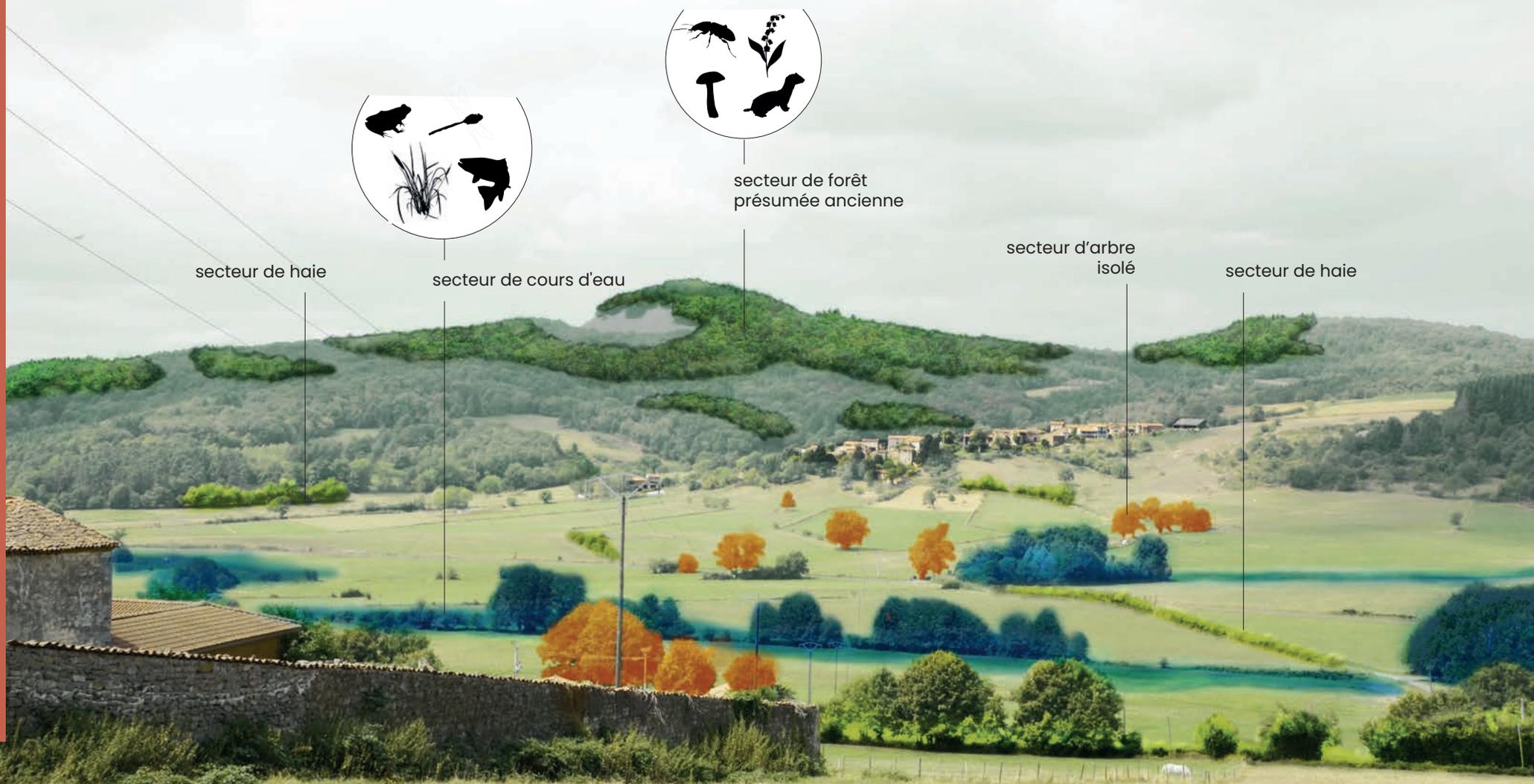
secteur d'arbre
isolé

bosquet





boisement régulier
de résineux



Continuités écologiques

VALPRIVAS

Les continuités écologiques sont définies et hiérarchisées en quatre sous-trames déclinées en secteurs hiérarchisés :

1. sous-trame humide :
secteurs de prairie humide ;
secteurs de mare ;
2. sous-trame boisée :
secteurs de forêt présumée ancienne ;
3. sous-trame semi-ouverte :
secteurs de lande ;
4. sous-trame bocagère :
secteurs d'arbre isolé.



TVB :
continuités écologiques :
sous-trame humide

 secteur de prairie humide

 secteur de mare



TVB :
continuités écologiques :
sous-trame boisée

 secteur
de forêt présumée ancienne

Les secteurs de
forêt présumée
ancienne
totalisent
307,80 ha, soit
24,1% de la
superficie des
1 275,18 ha de
forêt actuelle du
territoire.



TVB :
continuités écologiques :
sous-trame semi-ouverte

 secteur de landes



TVB :
continuités écologiques :
sous-trame bocagère

 secteur d'arbre isolé

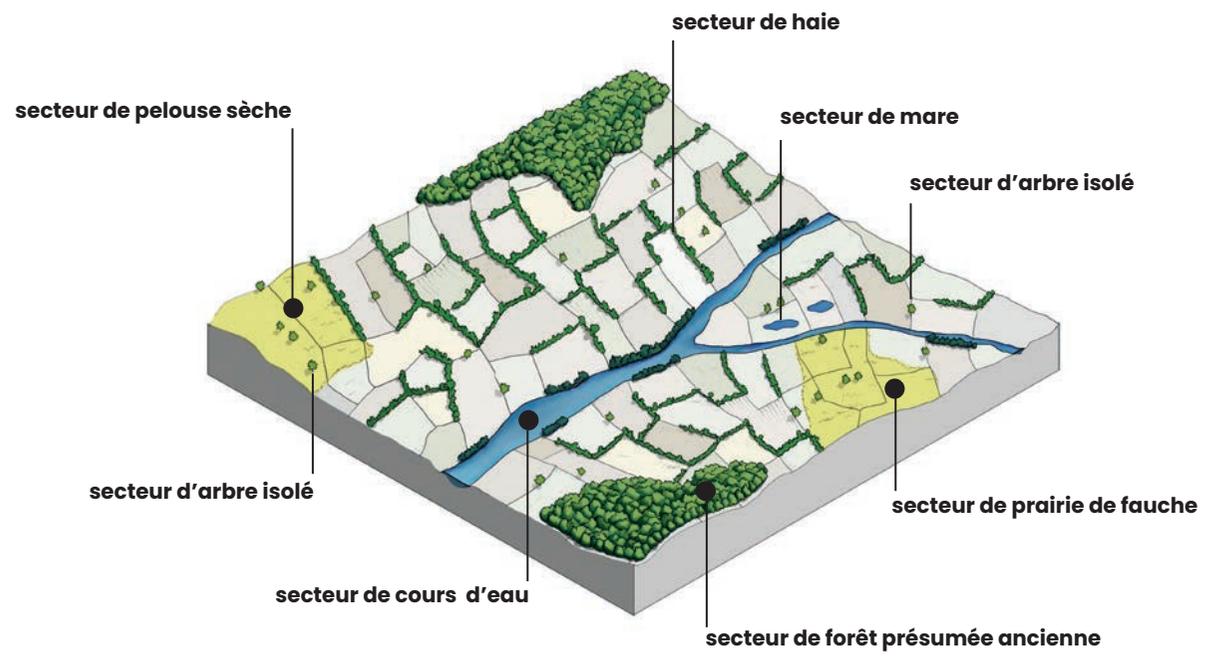
Principe de connexion

ÉCHELLE SUPÉRIEURE SCoT

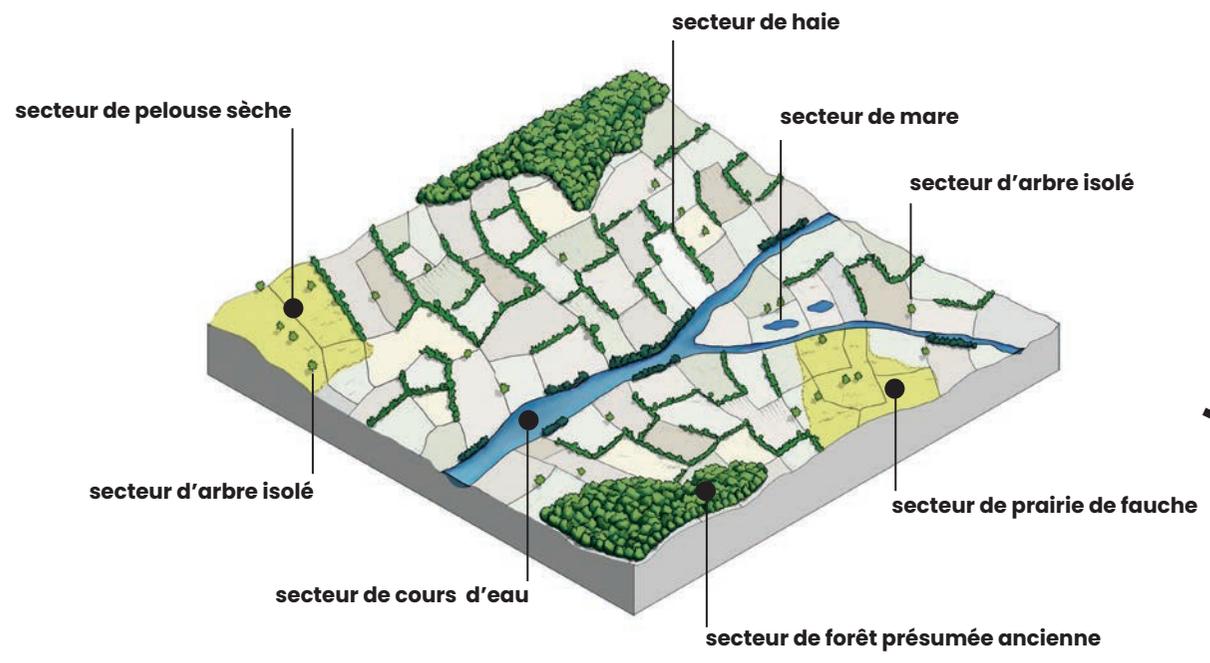
La connexité relève aussi d'une échelle supérieure par des **principes de connexion** qui sont plus abstraits, voire spéculatifs, car définis au 1/100 000 dans les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) et au 1/50 000 dans les schémas de cohérence territoriale (SCoT).

Plus précisément, ce sont des principes de non-fragmentation ou coupures à l'urbanisation visant le très long terme. Ils sont souvent définis entre des réservoirs de biodiversité de type zonages environnementaux : Znieff,

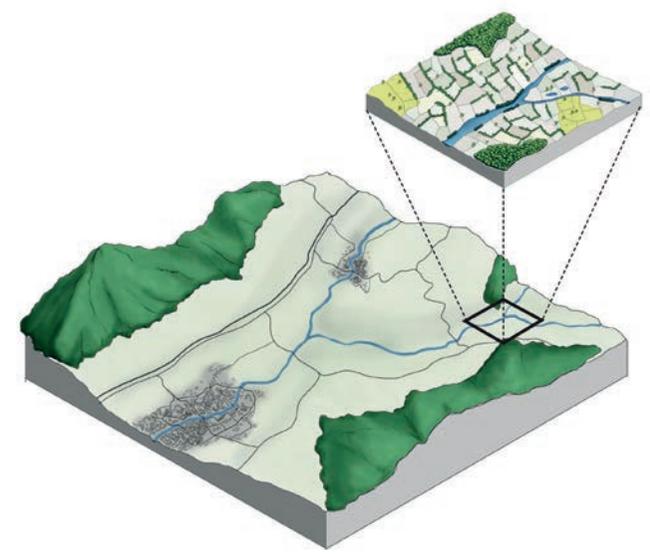
sites Natura 2000..., cela d'une façon parfois arbitraire eu égard au caractère spéculatif des interprétations lié à ces larges échelles spatiales et aux infrastructures routières et ferroviaires auxquelles ils se superposent parfois.



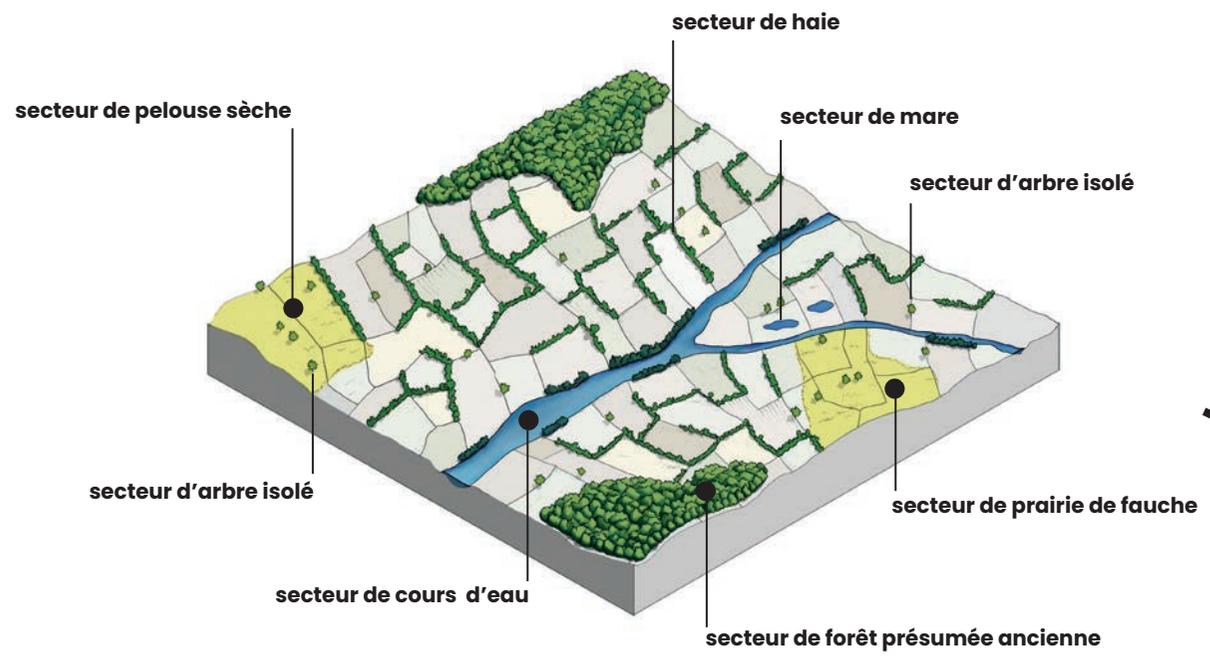
Continuités écologiques (échelle du 1/500 au 1/3 000)



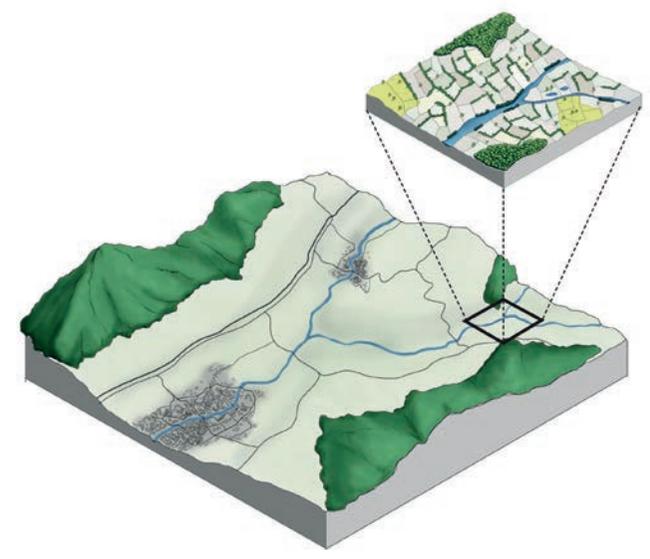
Continuités écologiques (échelle du 1/500 au 1/3 000)



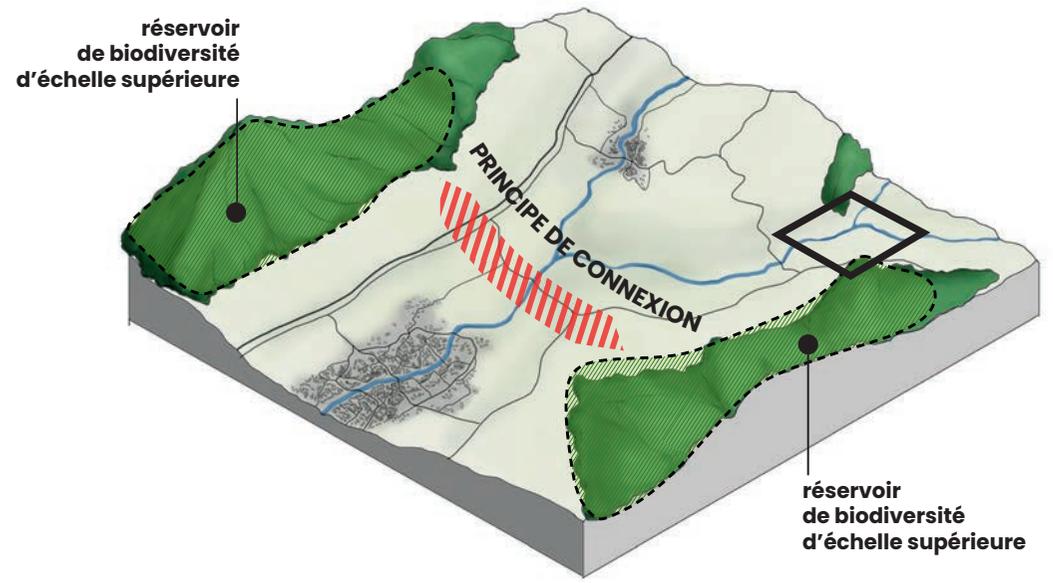
Changement d'échelle



Continuités écologiques (échelle du 1/500 au 1/3 000)



Changement d'échelle

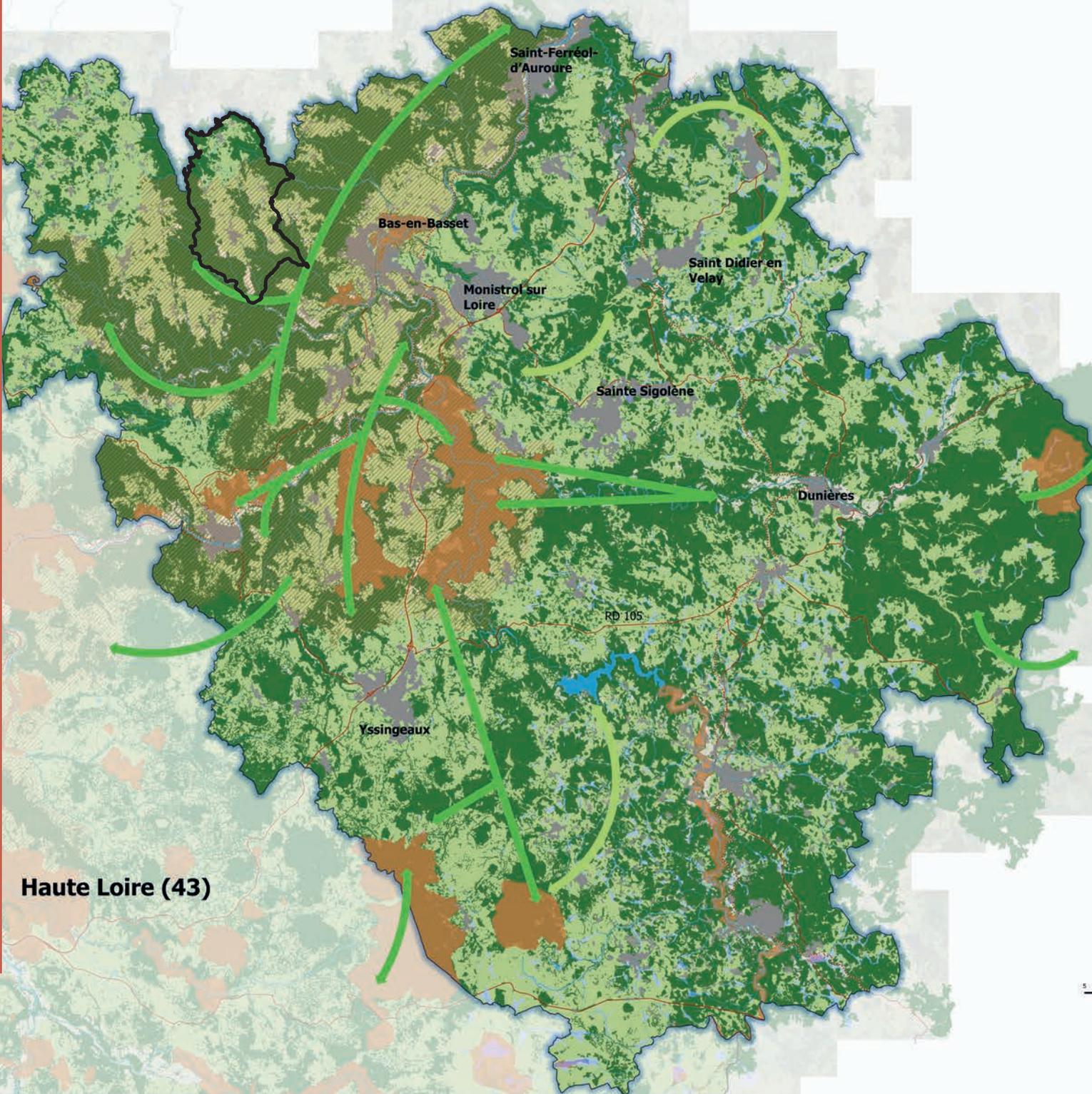


Principe de connexion (échelle du 1/50 000 au 1/100 000)

Pincipe de connexion

SCOT JEUNE LOIRE

Une carte réglementaire de la trame verte et bleue a été élaborée par le SCoT Jeune Loire approuvée le 2 février 2017 qui définit des réservoirs de biodiversité et des « corridors » d'échelle supérieure ainsi que des « continuum écologique ».



Légende

- Réservoir de biodiversité**
 - ZPS des Gorges de la Loire
 - Autres réservoirs de biodiversité
- Continuum écologique**
- Trame bleue**
 - Fleuves et rivières
 - Etangs et lacs
 - Zones humides
- Trame verte**
 - Milieus forestiers
 - Milieus agro pastoraux/ ouvert
- Corridor écologique**
 - Corridor en pas japonais
 - Corridor linéaire
- Éléments de fragmentation**
 - Enveloppe urbaine
 - Réseau routier primaire
 - Voies ferrées



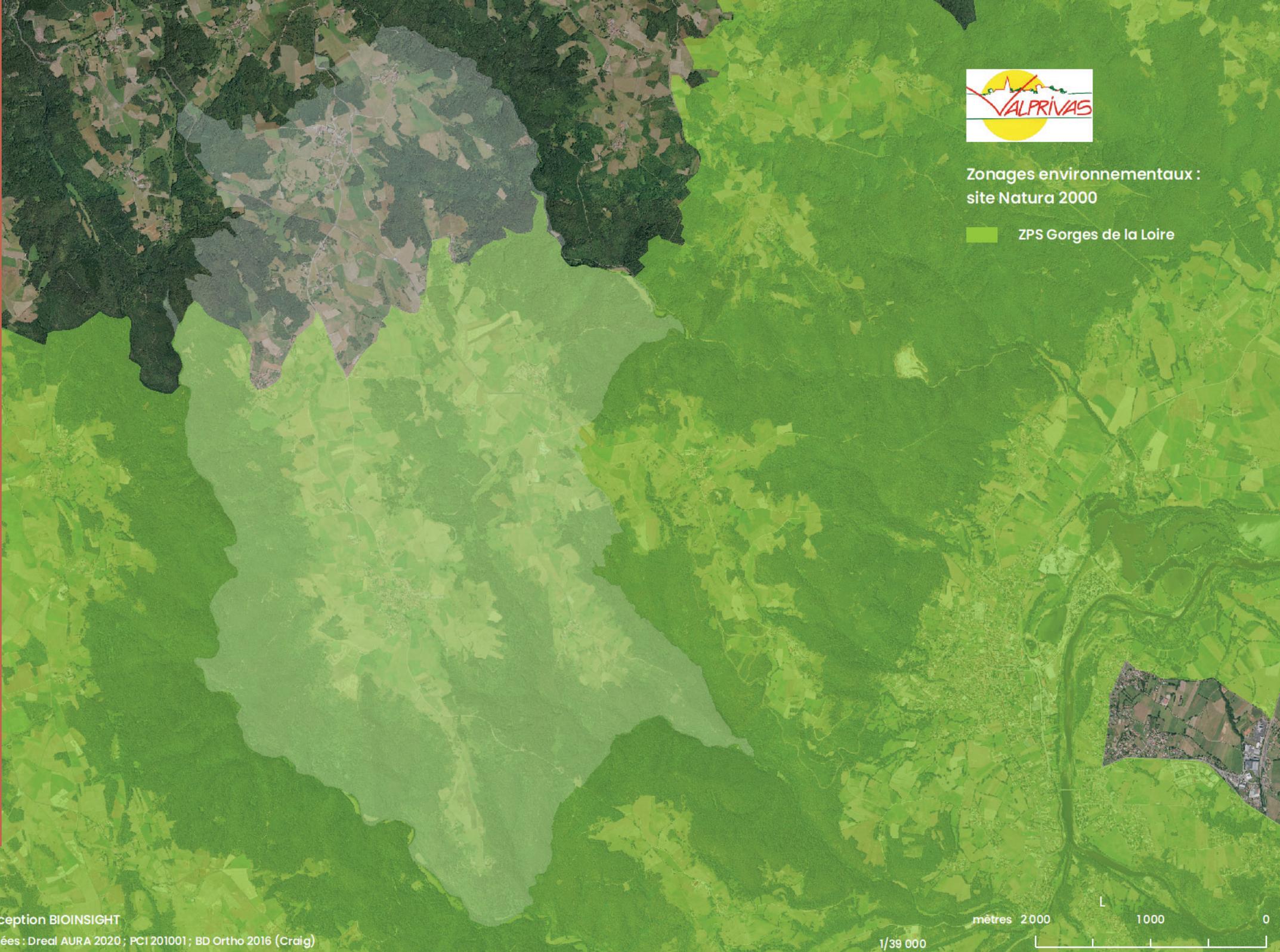
Echelle : 1 : 55 000



Éléments d'échelle supérieure

SITE NATURA 2000 ZSC GORGES DE LA LOIRE

Le site Natura 2000 ZPS *Gorges de la Loire* est un réservoir de biodiversité d'échelle supérieure.



Zonages environnementaux :
site Natura 2000

 ZPS Gorges de la Loire

TVB de Valprivas

DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

La TVB de Valprivas doit se définir par ses continuités écologiques dont celles localisées dans le site Natura 2000 ZPS *Gorges de la Loire* alors que les principes de connexion d'échelle supérieure apparaissent secondaires et les obstacles mineurs.

C'est donc bien ces continuités écologiques qu'il convient de repérer et de protéger dans les règlements graphique et écrit du projet de PLU.

4. Trame verte et bleue | Continuités écologiques



TVB :
continuités écologiques

sous-trame humide

 secteur de prairie humide

 secteur de mare

sous-trame boisée

 secteur
de forêt présumée ancienne

sous-trame semi-ouverte

 secteur de landes

sous-trame bocagère

 secteur d'arbre isolé

5.

Pronostic des incidences et définition de mesures



Carte comunale

115



Carte communale 2005 :
zones constructibles

 zones constructibles

continuités écologiques

sous-trame humide

 secteur de prairie humide

 secteur de mare

sous-trame boisée

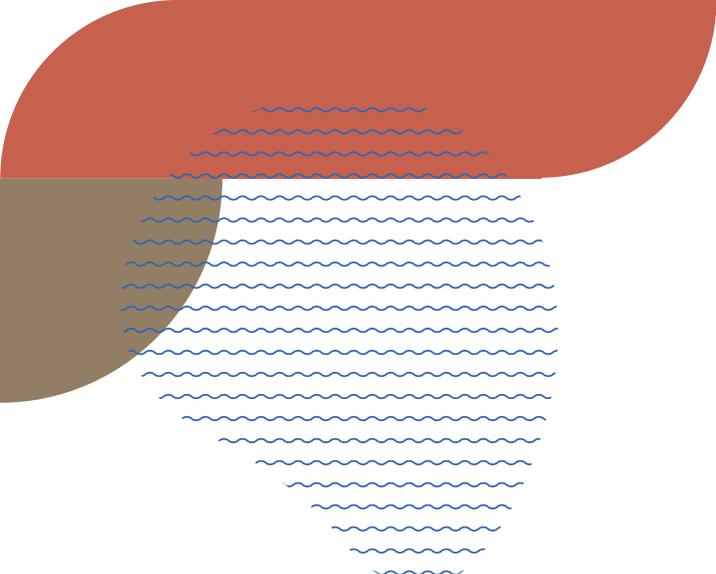
 secteur
de forêt présumée ancienne

sous-trame semi-ouverte

 secteur de landes

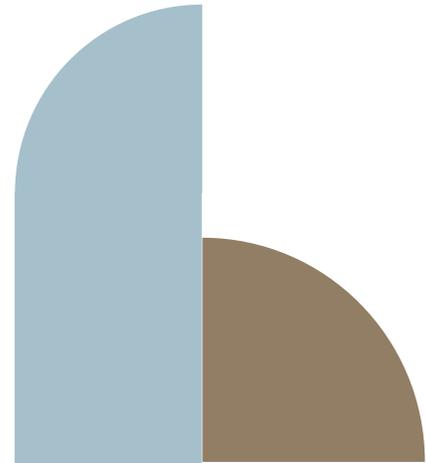
sous-trame bocagère

 secteur d'arbre isolé



bioinsight .

urbanisme
biodiversité
bioclimatisme



3 rue de Bonald - 69007 Lyon
téléphone/télécopie 04 72 74 03 99
contact@bioinsight.fr - www.bioinsight.fr