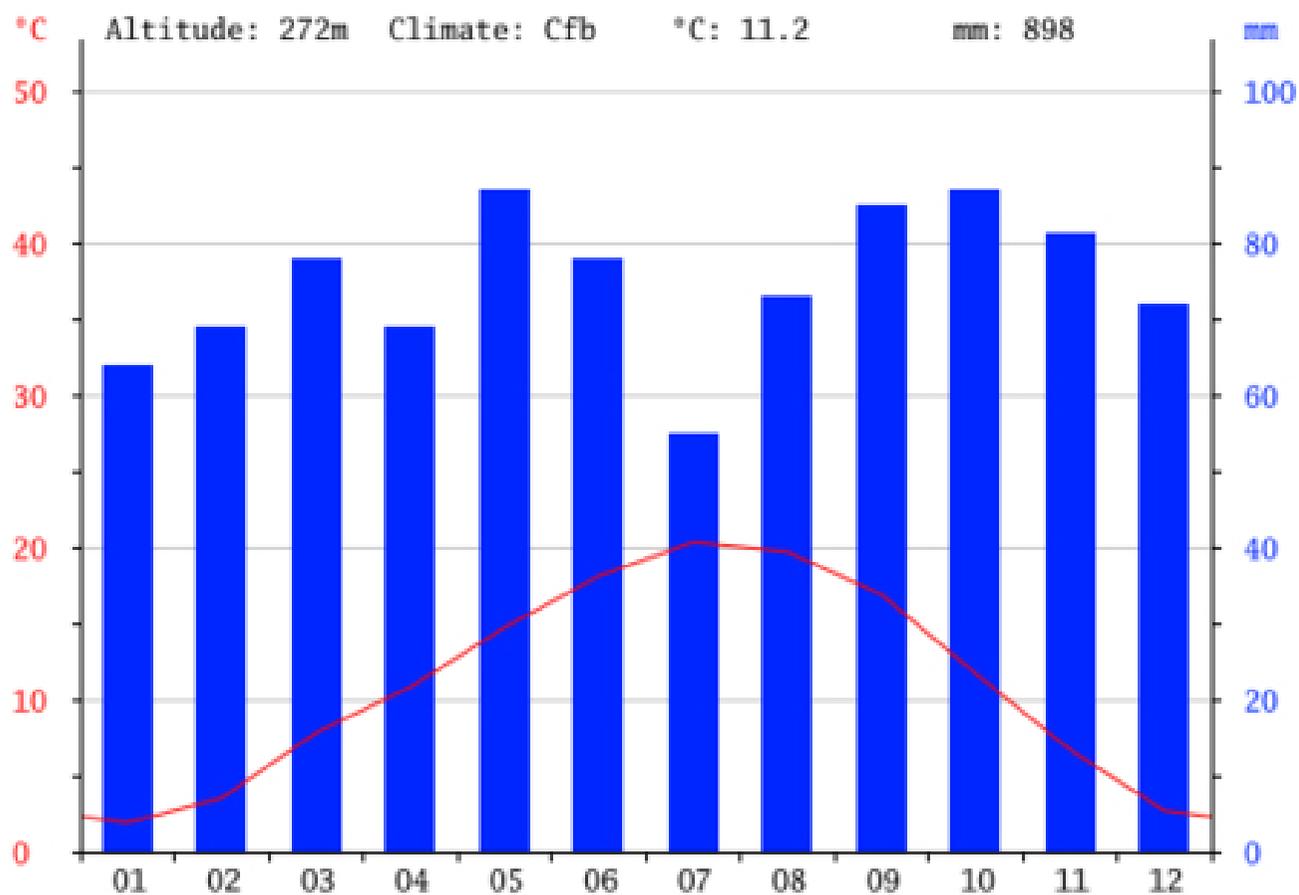
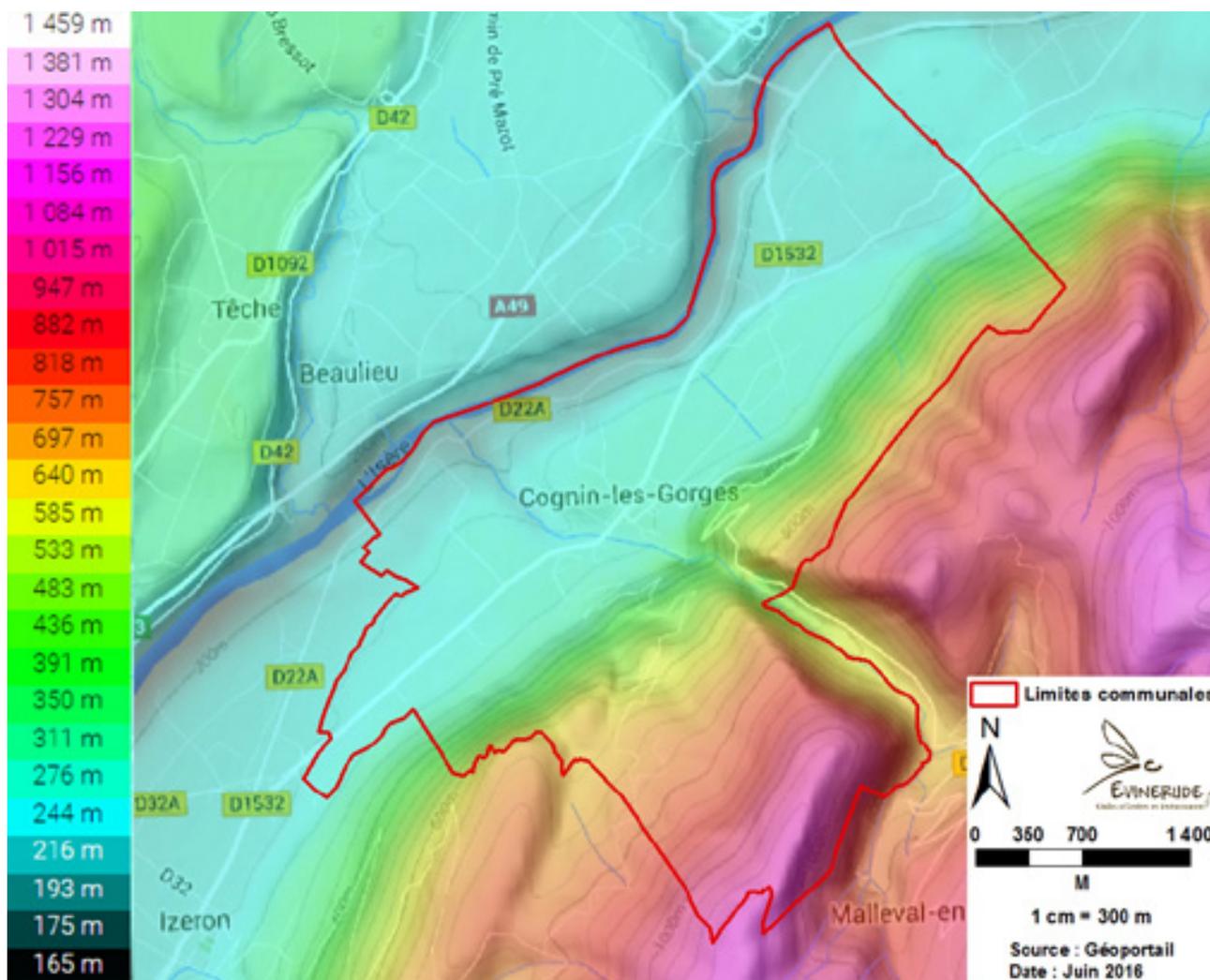


Environnement

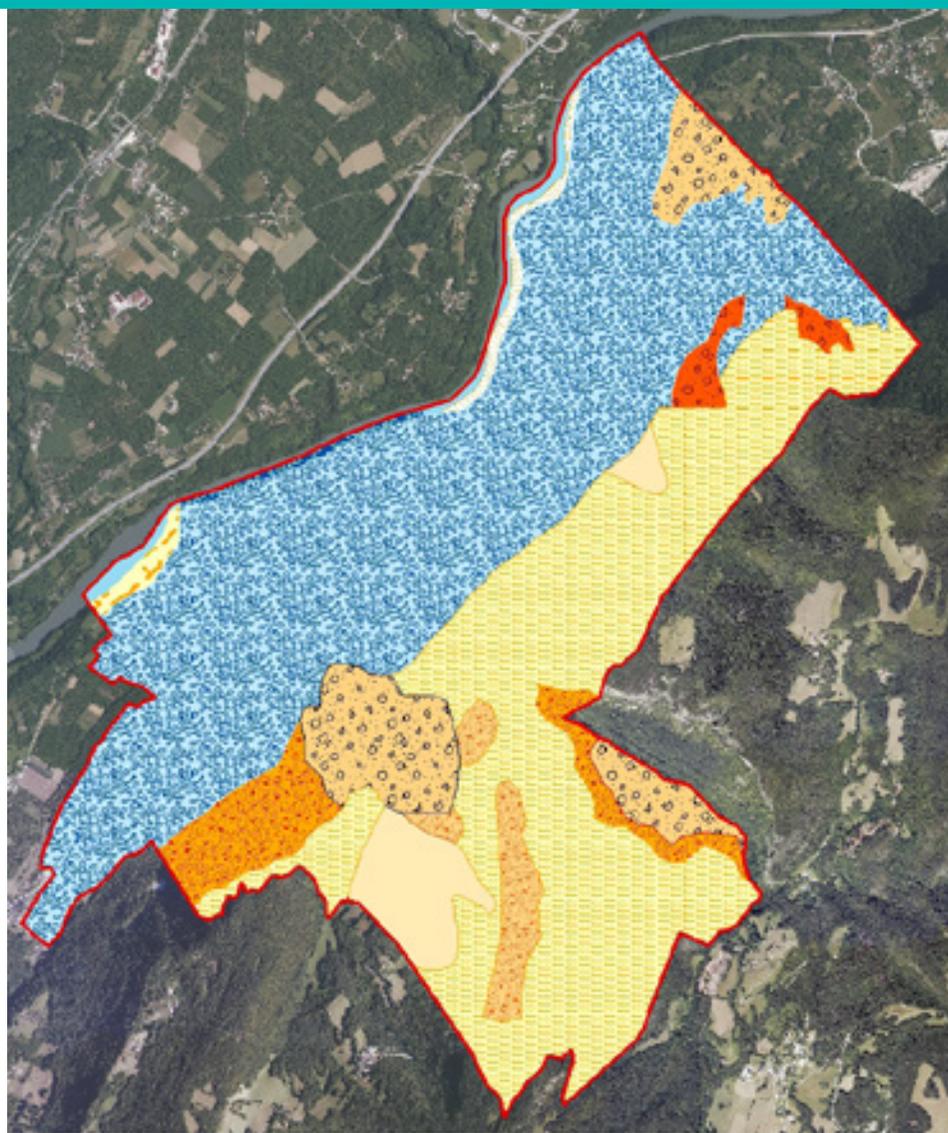


Le village de Cognin-les-Gorges bénéficie d'un climat tempéré chaud avec 11.2 °C de température en moyenne sur toute l'année. Les précipitations annuelles moyennes sont de 898 mm.

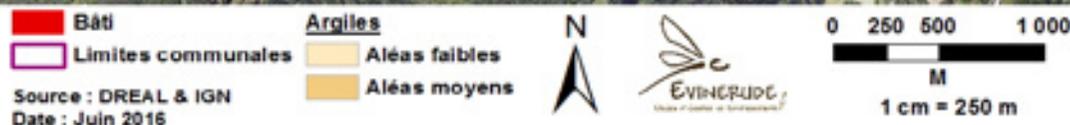
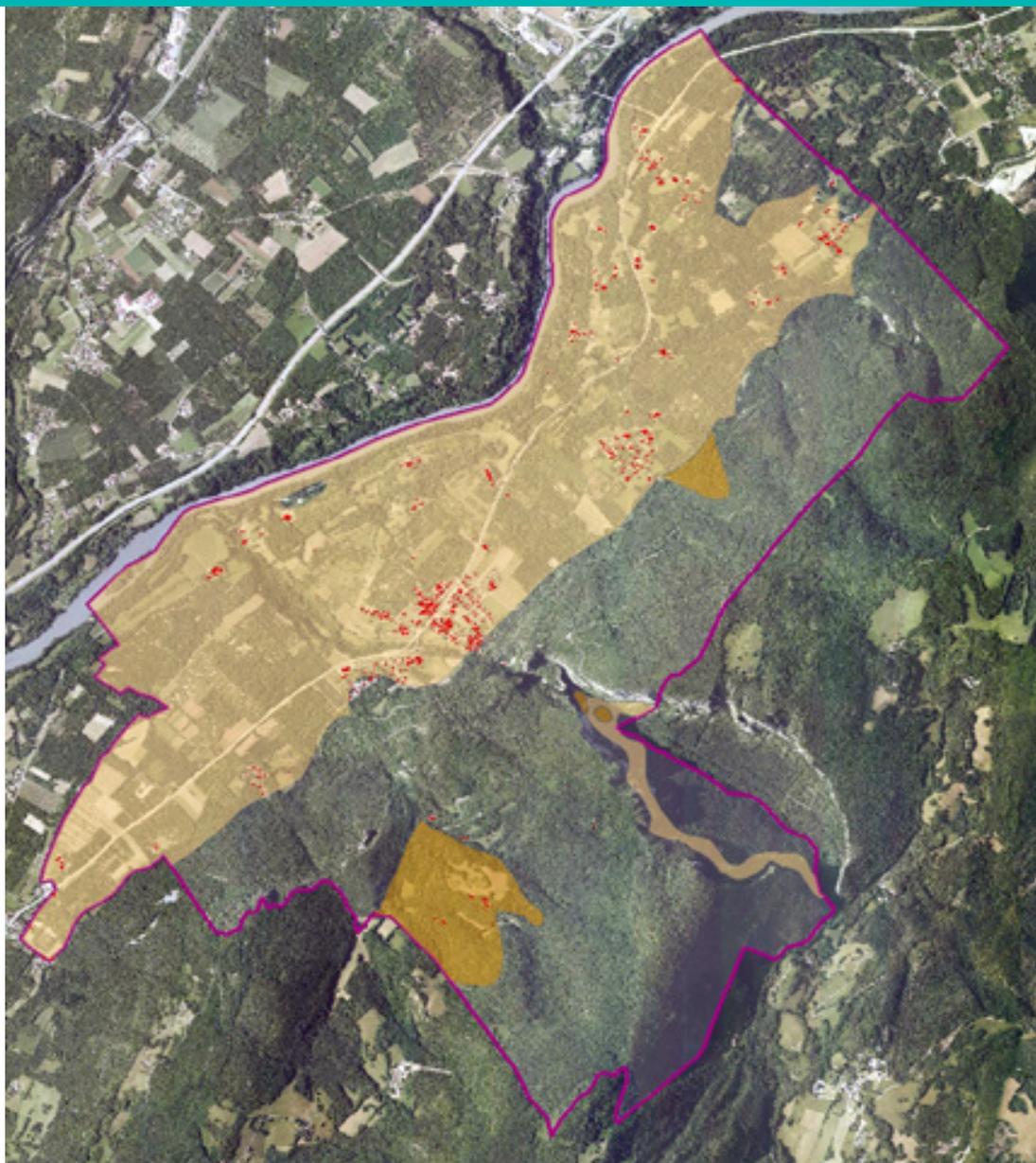
Les précipitations moyennes les plus faibles sont enregistrées en juillet avec 55 mm seulement, mai et octobre étant les mois les plus humides avec 87 mm.



Le contraste altitudinal est très marqué entre le nord de la commune correspondant au lit majeur de l'Isère, et l'est montant jusqu'au sommet de cette partie du Vercors.



Comme le relief, la géologie de la commune présente deux grands profils nettement distincts. Dans sa partie plaine, l'influence de l'Isère est particulièrement visible avec des sols composés de déposition sédimentaire (alluvions ± grossiers, poudingues et molasse). La présence de calcaire est notamment visible dans les parties formant les reliefs, avec du calcaire urgonien, souvent exploité pour la maçonnerie (carrière à La Rivière). Cette partie du Vercors apparaît comme instable d'un point de vue géologique avec de nombreux ébouils dont certains sont toujours actifs.



Les argiles ont la particularité de changer de volume selon leur saturation en eau : ils gonflent lorsqu'ils sont gorgés d'eau, ils se « retirent » lors d'une perte d'eau. Cela peut entraîner des mouvements différentiels de sol et provoquer à terme des dégâts sur le bâti, de la simple faille jusqu'à l'effondrement.

Des zones d'aléas ont donc été définies sur tout le territoire français, qui correspondent à des secteurs à \pm forte probabilité d'un tel événement « retrait-gonflement ».

La commune est concernée depuis mai 2013 par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux hydrogéologique actuellement en cours de rédaction, nommé : *Molasses miocènes du Bas-Dauphiné et alluvions de la plaine de Valence*. Il concerne donc les eaux souterraines. Les travaux relatifs au SAGE sont liés à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau souterraine sur le territoire. Les thèmes majeurs sur le territoire sont :

- ✓ Qualité de la ressource en eau ;
- ✓ Quantité de la ressource en eau ;
- ✓ Préservation des eaux souterraines du Valentinois et du bas Dauphiné.

Caractéristiques physiques du bassin

Le réservoir naturel d'eau souterraine contenu dans la molasse du Bas Dauphiné (aquifère) et dans les alluvions de la plaine de Valence représente l'une des plus grandes entités hydrogéologiques de la région Rhône-Alpes.

Caractéristiques socio-économiques du bassin

Le réservoir naturel d'eau souterraine couvre un vaste territoire avec de forts enjeux agricoles et plusieurs zones urbaines d'importance (Valence, Romans-sur-Isère) pour une population de 319.000 habitants.

Caractéristiques institutionnelles du bassin

Le portage est confié au Département de la Drôme, en partenariat avec le Conseil Général de l'Isère, montrant tout l'attachement des deux collectivités à la préservation de la ressource en eau.

Le Conseil départemental de la Drôme est la structure porteuse du SAGE dont David ARNAUD est le chargé de mission.

La Commission Locale de l'Eau est aussi établie au sein du Conseil départemental.

▪ Directive Nitrates

À l'inventaire 2016, la commune n'est pas concernée par cette Directive.

▪ Pollution diverse

L'ensemble de la commune est inscrit dans un périmètre de pollution aux pesticides, mais elle n'est pas concernée par la pollution aux nitrates.

▪ Contrat de milieu (anciennement contrat de rivière)

Le territoire communal est inclus au sein du contrat «Sud Grésivaudan». D'une superficie de 500 km², il comprend 42 communes sur 3 Communautés de Communes : Pays de Saint Marcellin (structure porteuse), Chambaran Vinay Vercors, et Bourne à l'Isère.

Finalisé et validé par les partenaires en juin 2015, il est actuellement en cours d'exécution. Courant jusqu'en 2020, les signataires s'engagent à réaliser dans un délai de 5 à 7 ans des projets pour restaurer les milieux aquatiques d'un territoire par l'amélioration de la qualité, la restauration et l'entretien des berges et du lit des rivières, la prévention des crues, la gestion quantitative de la ressource ou encore la mise en valeur de l'écosystème aquatique. Au total, 94 actions sont réparties dans 3 thématiques :

- lutte contre la pollution et amélioration de la qualité de l'eau
 - Réduction des pollutions domestiques.
 - Réduction des pollutions agricoles.

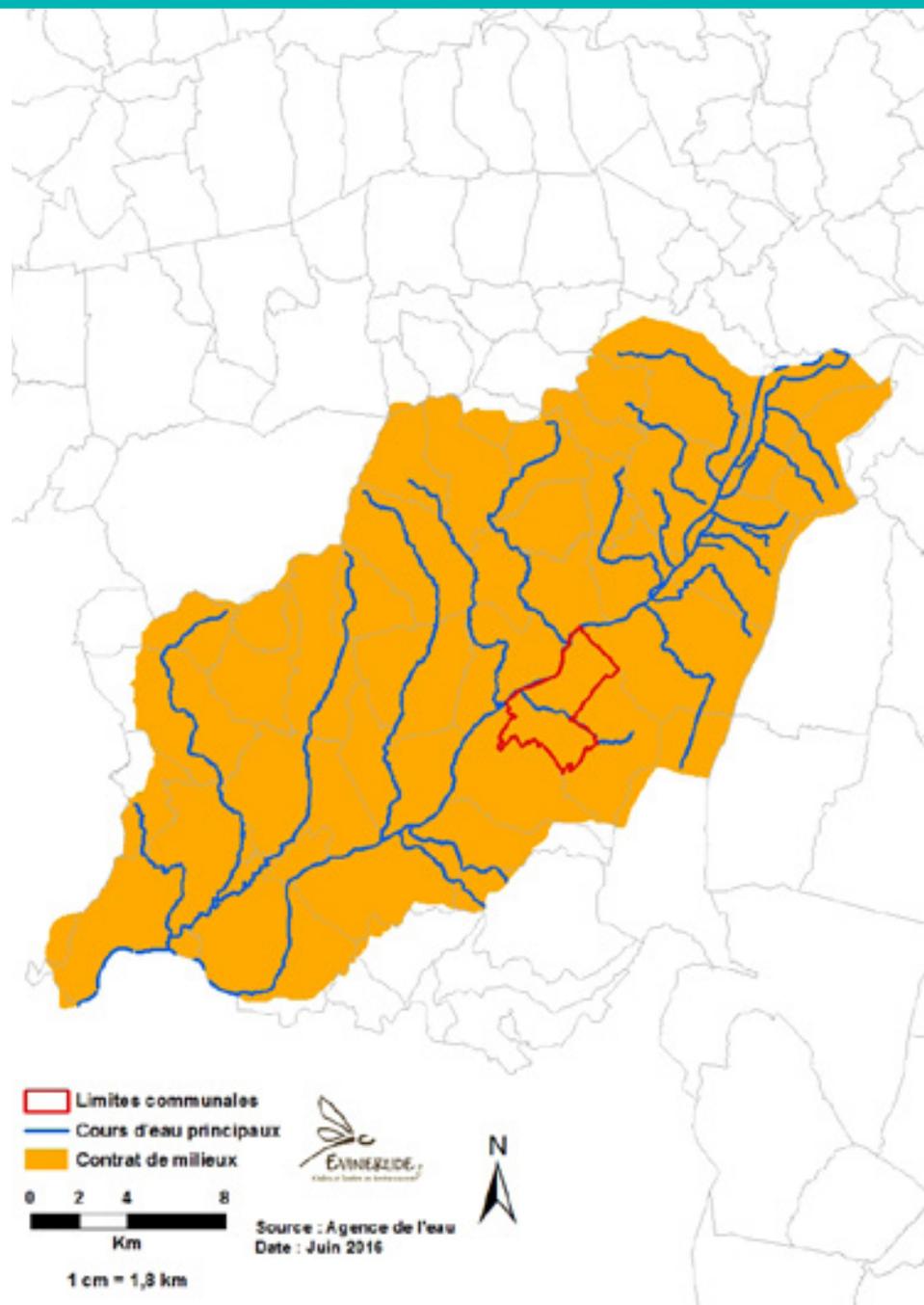
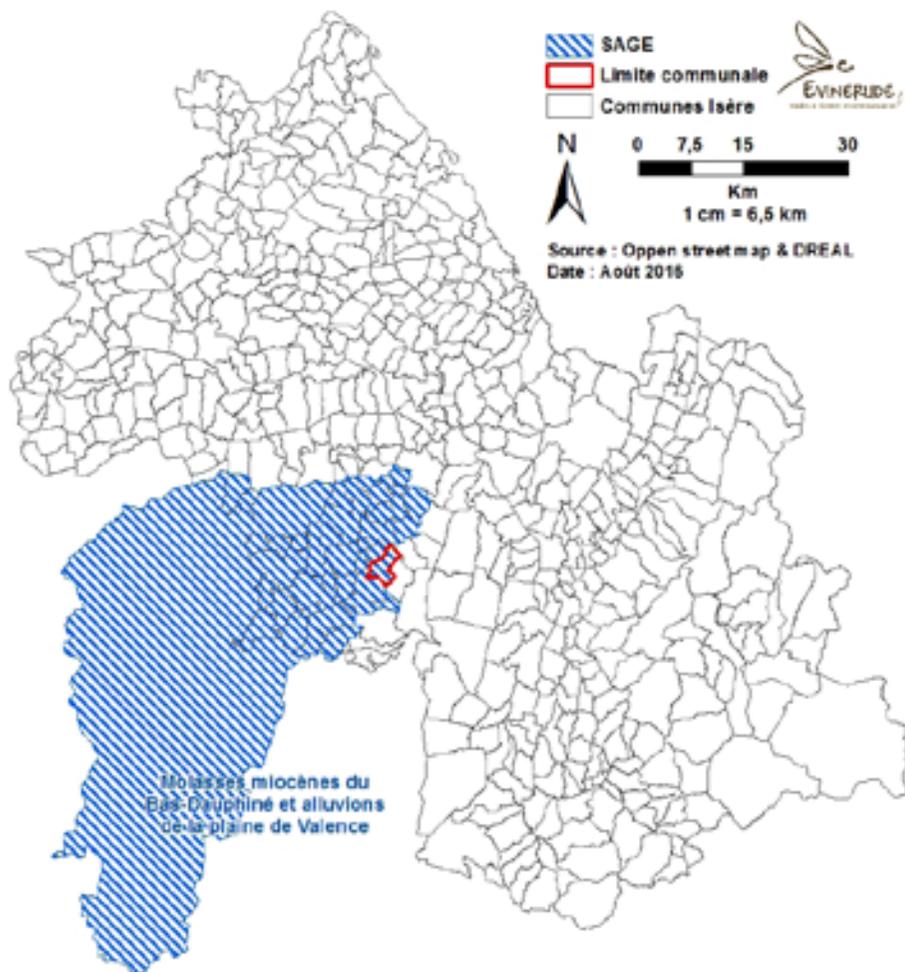
- Réduction des pollutions par les pesticides et autres toxiques.
- Protection des captages d'eau potable.
- Suivi de la qualité des eaux.

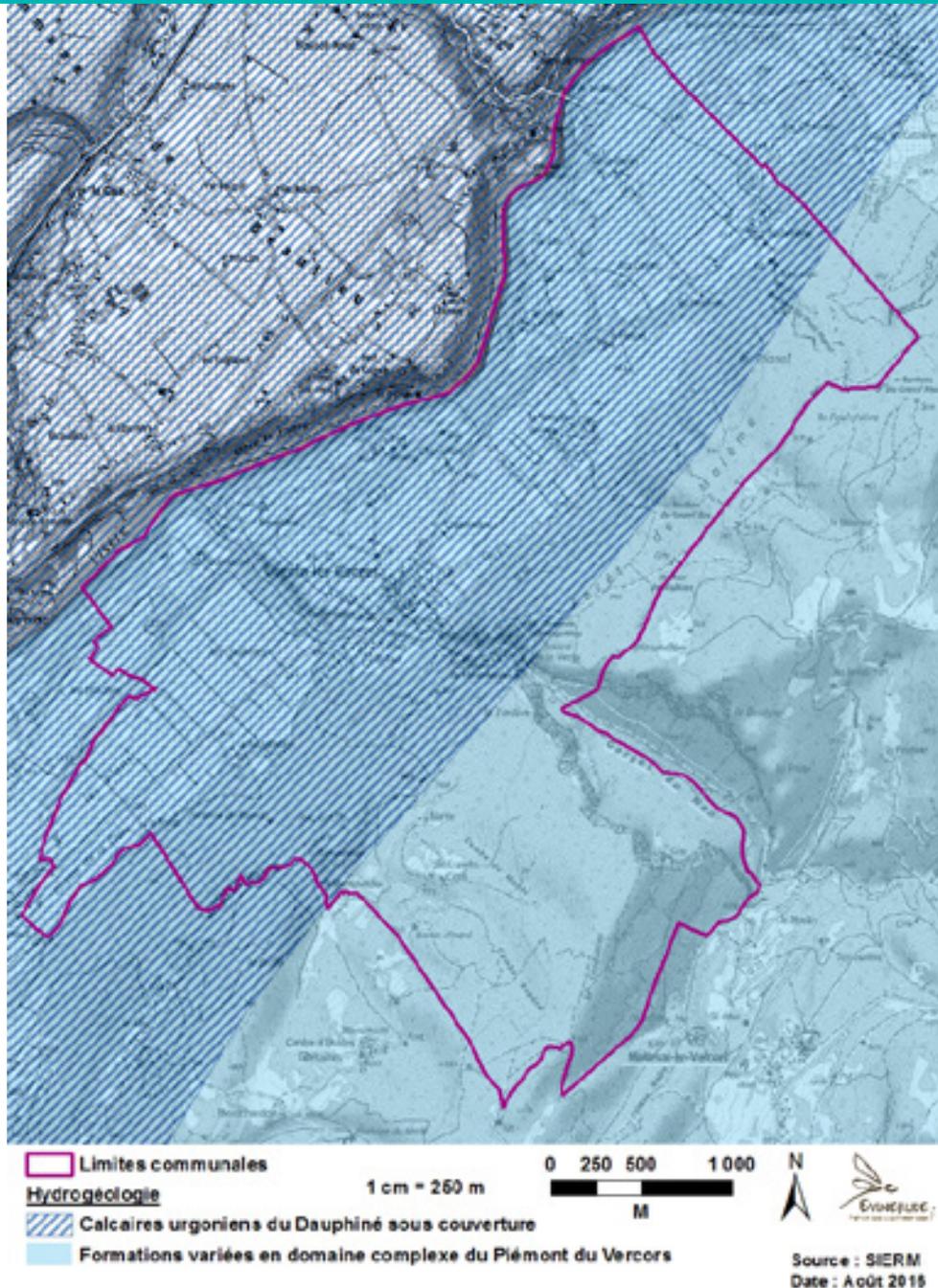
➤ préservation et restauration des milieux aquatiques et de la ressource en eau

- Préservation des milieux aquatiques et des espèces associées.
- Restauration du bon état physique des cours d'eau.
- Amélioration de la gestion quantitative de la ressource.

➤ valorisation, communication et sensibilisation, animation et suivi du contrat de rivières

- Valorisations de sites naturels remarquables ou bâtis liés à l'eau par le biais d'aménagements touristiques et de développement de réseau de randonnée





▪ Description

Cognin-les-Gorges est concernée par 2 nappes d'eau souterraines.

- *Calcaires urgoniens du Dauphiné sous couverture*

La nappe s'étend sur les départements de l'Isère et de la Drôme, pour une superficie de 513 km². Au niveau communal, l'intérêt est qu'elle représente une possible substitution à l'AEP, car son eau est de bonne qualité et est protégée naturellement.

- *Formations variées en domaine complexe du Piémont du Vercors*

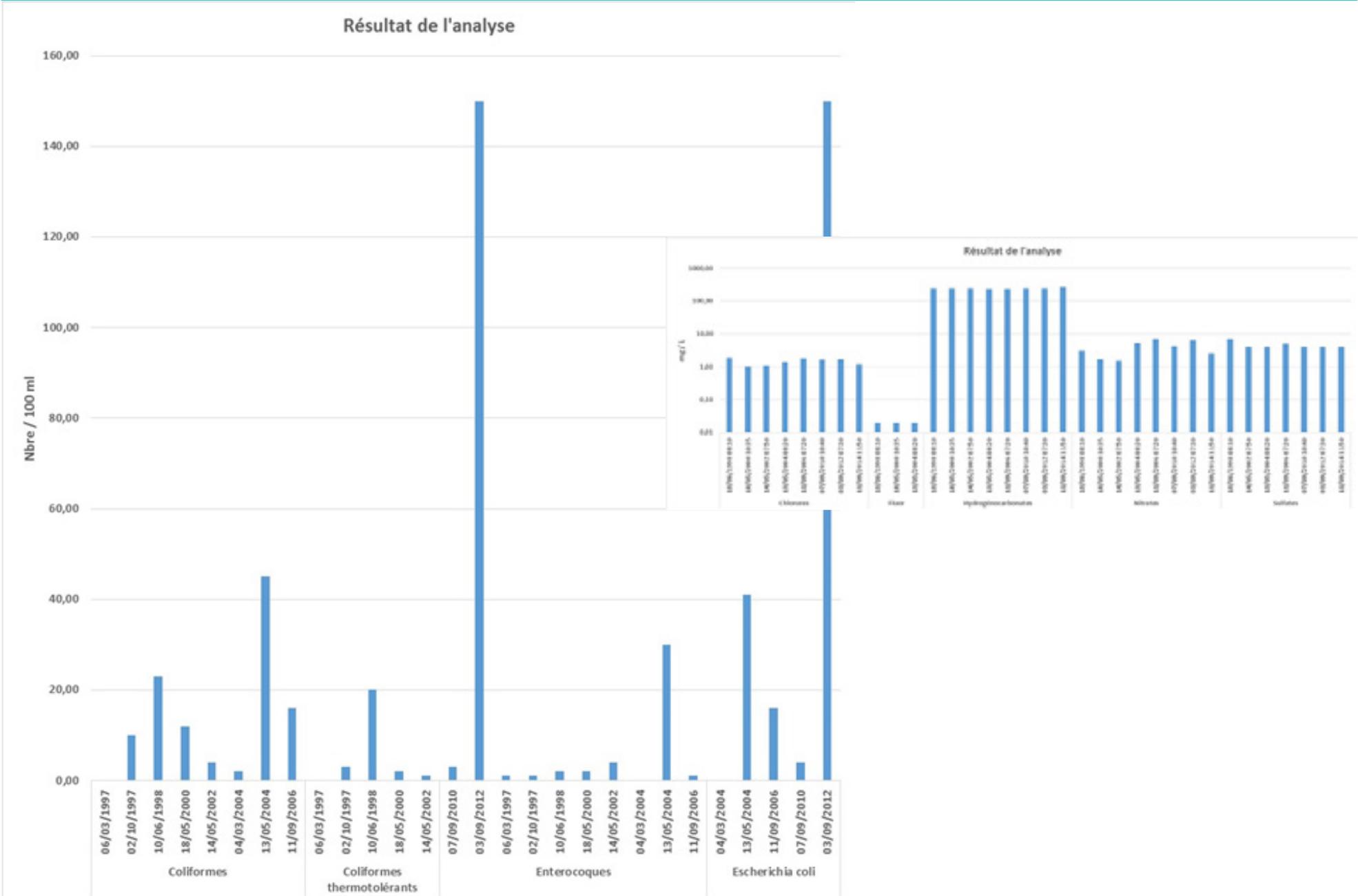
Entre Isère et Drôme, elle a une superficie de 416 km². Cette masse d'eau concerne tous les contreforts du Vercors et donc la plus grande majorité de la commune. Elle a été particulièrement surveillée depuis 1997, avec 548 paramètres analysés de 1 à plusieurs fois durant ce laps de temps. Le point d'analyses se situe sur la commune même, sans que la localisation exacte ne soit donnée par mesure de sécurité.

Les états quantitatifs et chimiques étaient considérés comme bons en 2009, sans pression identifiée pour induire une détérioration. Deux mesures concernent toutefois cette nappe pour prévenir les pollutions agricole et phytosanitaire.

▪ Etat qualitatif

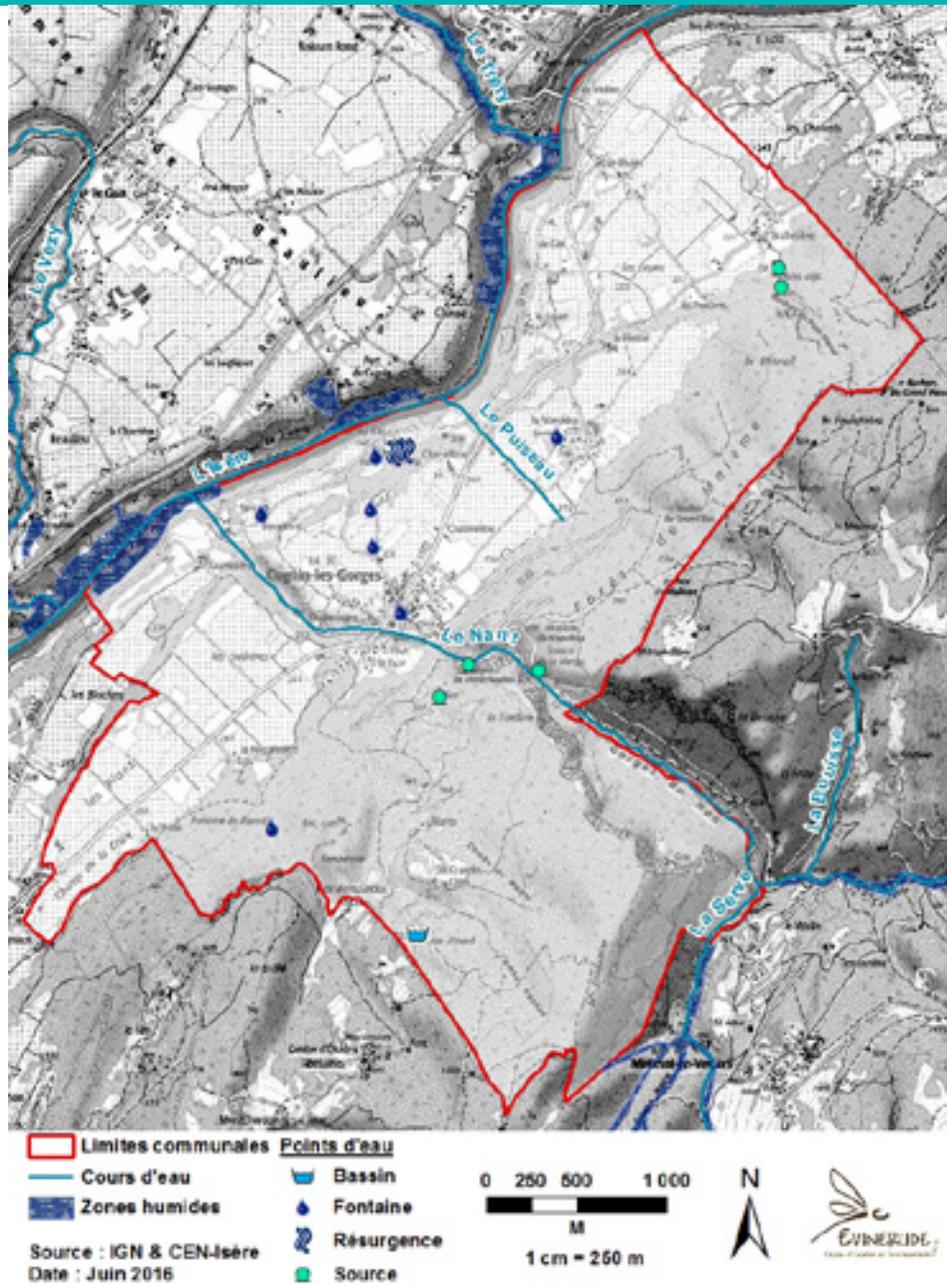
La commune est intégrée dans un grand territoire qualifié de «milieu prioritaire» pour la mise en place d'une démarche de gestion concertée afin d'atteindre les objectifs de qualité fixés par la Directive au titre des 2 plans de gestion à venir (2021 et 2027).

Les eaux souterraines du Nan sont suivies chimiquement, les paramètres analysés sont présentés ci-après.



MASSES D'EAU		ÉTAT ECOLOGIQUE				ÉTAT CHIMIQUE			
N°	Nom	2009	Obj. BE	Motifs du report		2009	Obj. BE	Motifs du report	
		Etat		Causes	Paramètres	Etat		Causes	Paramètres
FRDG219	Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainique	BE	2015			MED	2021	FTr	Nitrates / Pesticides / Atrazine / Triazines
FRDG230	Calcaires urgoniens du Dauphiné sous couverture	BE	2015			BE	2015		
FRDG515	Formations variées en domaine complexe du Piémont du Vercors	BE	2015			BE	2015		

Le réseau hydrographique



Contrairement aux communes ayant une partie montagneuse, Cognin recense très peu de cours d'eau. Le principal est l'Isère qui forme sa limite ouest. Le Nan et le Puiseau complètent cet inventaire. Le Trévy et la Serve sont deux cours d'eau en limite communale.

Le Puiseau n'est pas suivi chimiquement, aucune mesure n'est accessible. Seul le Nan est suivi sur le territoire communal, les résultats sont donnés ci-après. L'Isère est quant à elle suivie en aval, sur la commune de Saint-Sauveur.

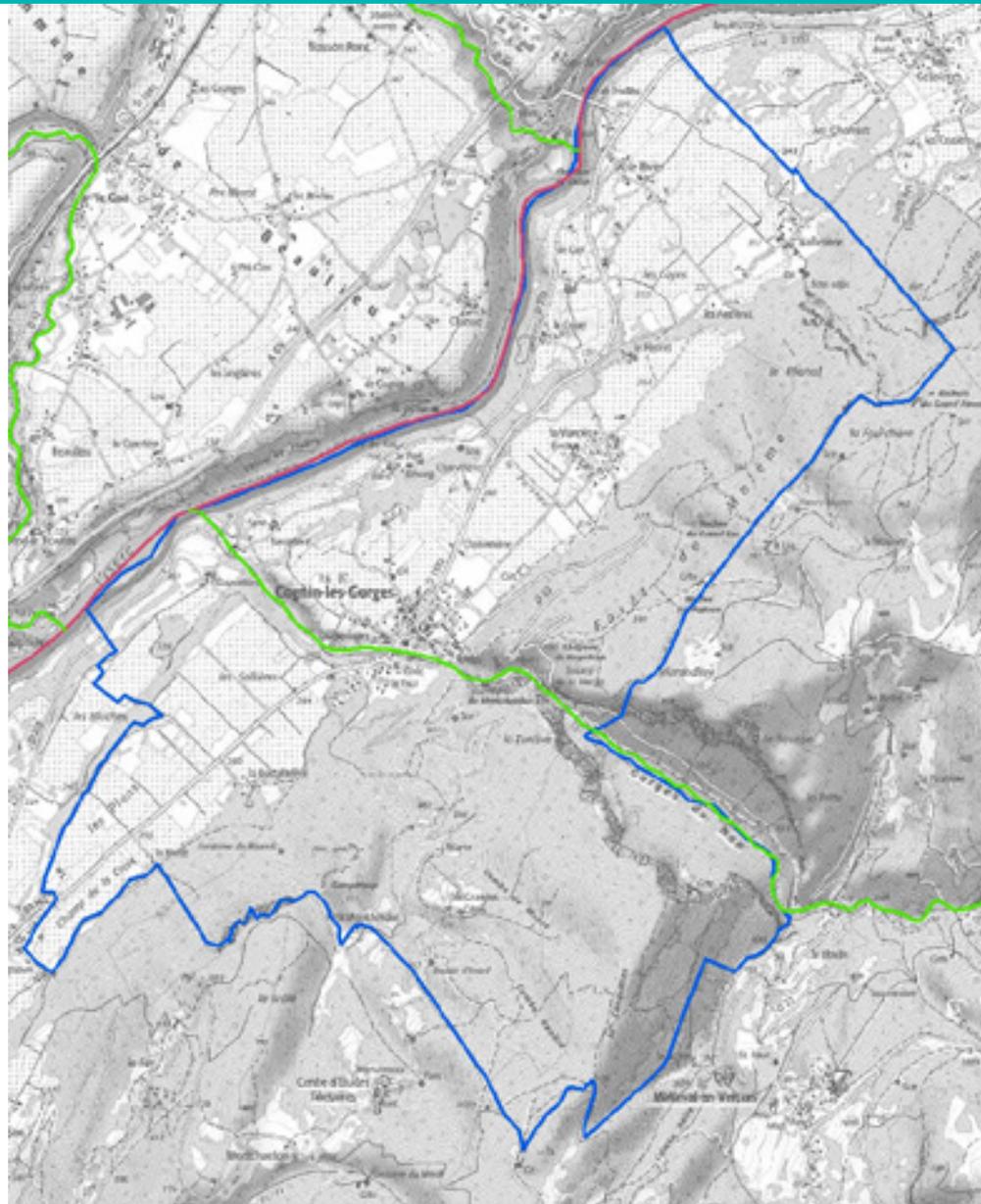
Aucun plan d'eau n'est recensé.

État qualitatif de l'Isère

Années	Bilan oxygène	T°	Azote	Phosphore	Acidification	Polluants spécifiques	Pressions hydromorphologiques	État chimique
2015	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE	Faible	BE
2014	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE	Faible	MAUVAIS Substances déclassantes pour l'état chimique : Benzo(a) pyrène
2013	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE	Faible	MAUVAIS Substances déclassantes pour l'état chimique : Benzo(a) pyrène + Benzo(b)fluoranthène + Benzo(ghi)pérylène + Fluoranthène
2012	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE	Faible	MAUVAIS Substances déclassantes pour l'état chimique : Benzo(a) pyrène
2011	TBE	TBE	BE	BE	TBE	MAUVAIS Polluant spécifique : Cuivre	Faible	MAUVAIS Substances déclassantes pour l'état chimique : Benzo(a) pyrène + Fluoranthène
2010	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE	Faible	BE

État qualitatif du Nan

Années	Bilan oxygène	Azote	Phosphore	Invertébrés benthiques	Diatomées	État écologique
2014	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE
2013	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE
2012	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE
2011	TBE	TBE				Ind



Limites communales
Etat écologique/chimique
Bon état
Mauvais état



0 250 500 1 000
M

1 cm = 250 m

Source : SDAGE & IGN
Date : Juin 2016



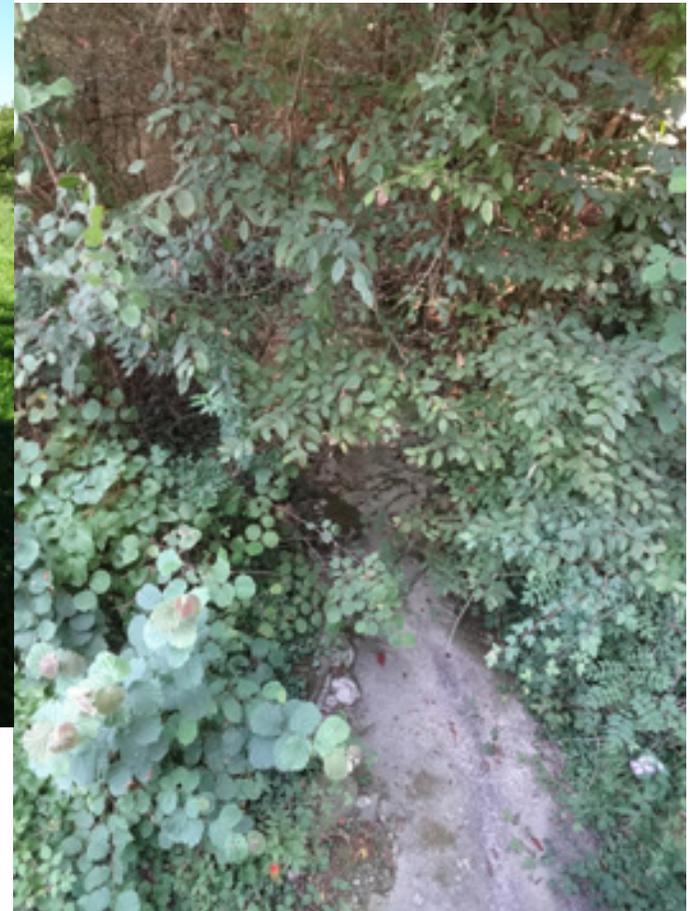
Le Puisseau était à sec lors des prospections de terrain. Après échanges avec la mairie, il semble que ce cours d'eau fonctionne comme un siphon : une réserve se charge dans le Vercors, quand celle-ci est pleine, elle se vide intégralement, générant un cours d'eau avec un débit régulier jusqu'à son assèchement jusqu'à la prochaine vidange.

Le cours d'eau garde malgré tout une ripisylve dense et bien marquée dans sa partie aval, à partir de son croisement avec la route de la Vorcière.

Plus en amont, le lit n'est bordé que de noyers.



Ripisylve absente



Cours d'eau à sec

Le réseau hydrographique

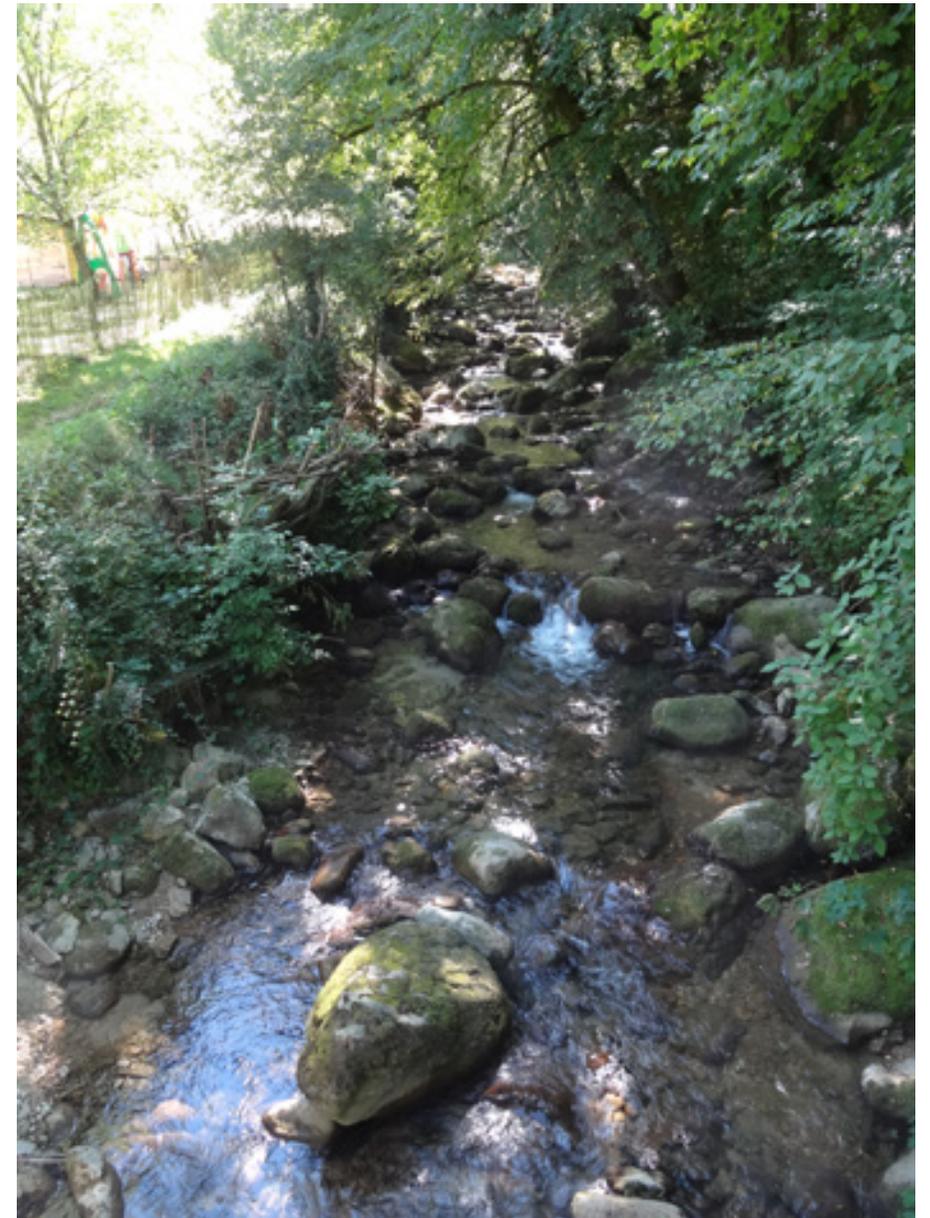


La commune est élevée par rapport au lit de l'Isère dont les berges sont abruptes par endroit, et généralement très densément boisées. Des sentiers (empruntés par des chevaux par endroits) sont accessibles à pied en certains points.





Le Nan est le deuxième cours d'eau important de la commune. En provenance des gorges qui portent son nom, son lit est bien marqué de bout en bout, parfois bien encaissé et non visible d'une route ou d'un chemin suite à la présence d'une ripisylve densément boisée.



▪ Réglementation

Sur la commune se trouve une source captée. En général on distingue 3 niveaux de protection :

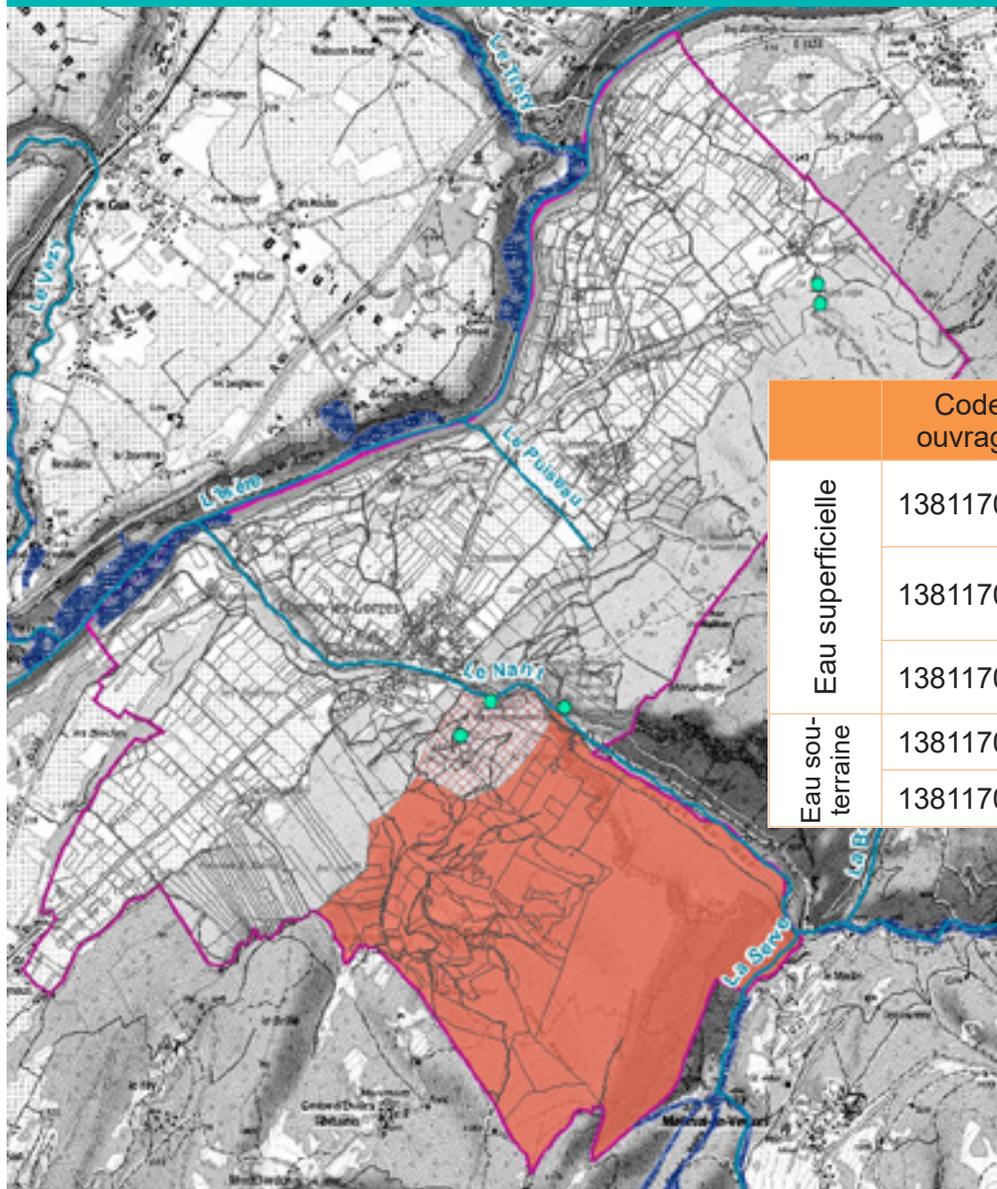
- périmètre de protection immédiate, de surface réduite (quelques mètres carrés à quelques centaines de mètres carrés. Toute activité à risque y est interdite. Parfois couvert d'un socle de béton et/ou d'un bâtiment, il est souvent clôturé et peut être couvert de prés de fauche, ou de boisements pérennes (Boisement de protection) de manière à les protéger. Les pesticides y sont évidemment bannis. il vise aussi à protéger le matériel contre toute dégradation matérielle ou l'introduction directe de substances toxiques dans l'eau ou le sol.
- périmètre de protection rapprochée. C'est une zone intermédiaire, qui accepte des activités sans risques pour la ressource et le captage, ou des activités diminuant le risque de pollution (enherbement et fauche pour «pomper» les nitrates de la zone superficielle par exemple). Sa surface varie selon la vulnérabilité du captage et de la ressource en eau, c'est-à-dire selon les caractéristiques de l'aquifère et le débit de pompage. En France, par sécurité, un temps de transfert d'un polluant entre sa source et la nappe d'environ 50 jours a été retenu, ce qui permet aux administrations d'imposer des mesures de protection sur 1 à 10 hectares selon le type de sol et de système hydrogéologique. Les mesures sont des mises en défend et/ou une réglementation ou interdiction d'activités à risque (utilisation d'engrais, pesticides, biocides, dépôts de matériaux toxiques ou de déchets, etc.).

- périmètre de protection éloignée. Il est moins contraignant (et non obligatoire en France), mais une gestion de tous les risques liés aux activités humaines y est envisageable. Il peut considérablement améliorer la sécurité du dispositif global.

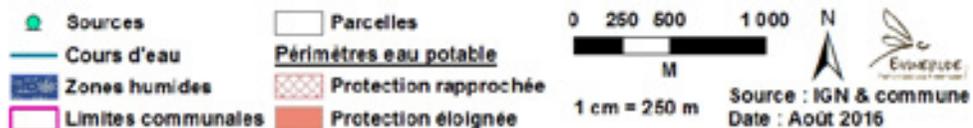
Le service de distribution est la Communauté de Commune Chambaran Vinay Vercors (3C2V) tandis que le responsable de la distribution est la Régie Eau et Assainissement de la CC.

Des analyses sont effectuées pour s'assurer de la potabilité de l'eau et sont consultables en ligne (<http://orobnat.sante.gouv.fr/>). Les dernières en date sont du 7 juillet 2016 et les paramètres (au nombre de 121) mesurés sont «conformes aux exigences bactériologique et physico-chimique». Une synthèse est présentée dans le tableau ci-après.

Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH ₄)	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Calcium	91,3 mg/L		
Carbone organique total	0,4 mg/L C		≤ 2 mg/L C
Chlorures	1,1 mg/L		≤ 250 mg/L
Coloration	<5 mg/L Pt		≤ 15 mg/L Pt
Coloration après filtration simple	<5 mg/L Pt		≤ 15 mg/L Pt
Conductivité à 25°C	415 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Conductivité à 25°C	416 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Entérocoques /100ml-MS	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherichia coli /100ml -MF	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0,1 mg/L		
Magnésium	0,93 mg/L		
Nitrates (en NO ₃)	2,1 mg/L	≤ 50 mg/L	
Nitrites (en NO ₂)	<0,02 mg/L	≤ 0,5 mg/L	
Odeur (qualitatif)	0		
Pluviométrie-48h *	0 mm/48h		
Sulfates	3,7 mg/L		≤ 250 mg/L
Température de l'air	17,3 °C		
Température de l'eau	11,2 °C		≤ 25 °C
Titre alcalimétrique complet	22,10 °f		
Titre hydrotimétrique	23,2 °f		
Turbidité néphélométrique NFU	0,2 NFU		≤ 2 NFU
pH	7,45 unité pH		≥6,5 et ≤ 9 unité pH



	Code ouvrage	Libellé ouvrage	Vol. annuel (milliers de m ³)	Type d'usage
Eau superficielle	138117002	Prise dans l'Isère, lieu-dit Bassetières	46.0	Irr. non gravitaire
	138117050	Prise dans le Nan, lieu-dit Bassetières	1.3	Irr. non gravitaire
	138117003	Prise Lieu-dit Gorges du Nan	1.0	Irr. non gravitaire
Eau souterraine	138117001	Source des neiges	62.4	Eau potable
	138117051	Forage lieu-dit Nalletière	2.3	Irr. non gravitaire



La commune est raccordée à une station d'épuration biologique au niveau du bourg principal.

Qualifiée pour 400 équivalents habitants, elle est exploitée actuellement pour 250 équivalents habitants.



▪ Réglementation

L'article 2 de la loi sur l'eau de 1992 définit les zones humides comme des « terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Longtemps considérées comme improductives et insalubres, les zones humides ont vu leurs surfaces diminuer fortement. En 50 ans, environ 50% de leur surface a disparu (France métropolitaine). Depuis, la protection des zones humides est devenue partie intégrante de l'atteinte du bon état des eaux et des milieux aquatiques en 2015 fixée par la DCE. Les zones humides font partie du continuum hydrologique. Même si certaines zones humides ne sont pas toujours directement contiguës aux cours d'eau, elles leur sont souvent liées par d'autres chemins hydrauliques (apports d'eau par les eaux souterraines).

Devant ce constat, différentes mesures ont été prises pour enrayer leur disparition à l'échelon national et la législation est devenue plus stricte quant à leur préservation :

- au travers de la Loi cadre sur l'eau qui propose une définition et une délimitation réglementaire pour leur préservation ;
- au niveau des bassins versants dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui vient en écho de la Directive Cadre sur l'Eau de l'Union européenne.

Parmi les mesures innovantes, le SDAGE Rhône-Méditerranée instaure notamment, en cas de destruction de zones humides, l'obligation des mesures compensatoires en doublement de surface et reconstitution des fonctions sur le même bassin versant. Dans le cadre de l'élaboration du PLU, il est ainsi recommandé de prendre en compte les inventaires de zones humides existants et de réaliser une reconnaissance complémentaire des zones humides ordinaires (souvent inférieures à 1 ha) à l'échelle du territoire communal pour les traduire par un zonage et une réglementation adéquats dans le PLU.

En cas d'enjeux d'urbanisme, une étude précise devra être faite pour les cartographier et identifier leur fonctionnement selon des critères réglementaires (sondages pédologiques et relevés floristiques), certainement en lien avec les cours d'eau et biefs.

▪ En Isère

Afin d'identifier et de préserver les zones humides, chaque département a été chargé de réaliser un inventaire. L'inventaire départemental des zones humides de l'Isère fut mené sous la supervision du Conservatoire des Espaces Naturels Isère (CEN-Isère) Au comité de pilotage du 4 février 2010, l'Etat, le Conseil général de l'Isère et l'Agence de l'eau ont réaffirmé qu'il n'était pas question de transformer cet inventaire en zonage opposable. Il doit être considéré comme un document d'alerte à l'instar de celui des ZNIEFF. Il a pour objectif de maintenir les zones humides et de lutter contre leur urbanisation et/ou leur

remblaiement et sera à prendre en compte dans l'état initial de l'environnement lors de l'élaboration ou de la révision du PLU.

▪ Les zones humides d'intérêt majeur

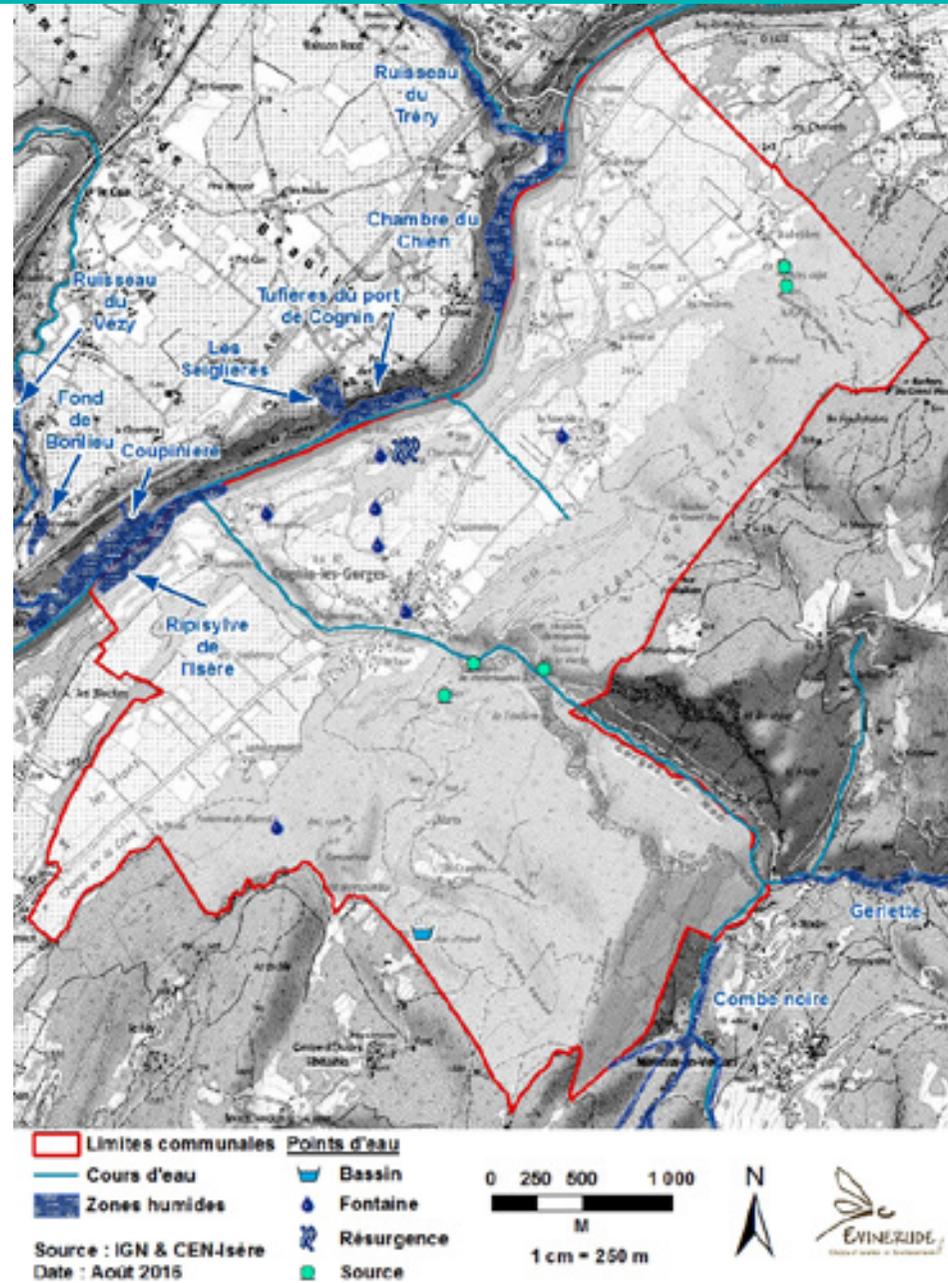
Ce sont les zones considérées comme particulièrement riches sur le plan écologique et fonctionnel. Elles peuvent comporter notamment des habitats naturels dits d'intérêt communautaire (Directive européenne Habitat 1992), abriter des espèces animales et/ou végétales rares ou menacées. Sur Cognin, aucune zone humide n'est considérée comme d'intérêt majeur. Il en existe 3, mais qui sont limitrophes de la commune, sur Beaulieu (la première) et Malleval-en-Vercors (les deux suivantes) :

- Tufière du port de Cognin
- Combe noire
- Gerlette.

▪ Les zones humides d'intérêt local

Les zones humides d'intérêt local peuvent être riches sur le plan écologique et assurer un rôle fonctionnel. Mais du fait qu'elles sont généralement moins bien protégées que les zones humides d'intérêt majeur, elles peuvent être menacées par les activités anthropiques (remblaiement, drainage, pollution). Néanmoins, elles conservent un potentiel fonctionnel important par le réseau qu'elles constituent à l'échelle du territoire.

Numéro IZH38	Nom	Surface totale	Alt	Intérêts locaux
38CG0077	Ripisylve de l'Isère	14,42 ha	300 m	Expansion naturelle des crues, connexion biologique, stationnement et reproduction animale



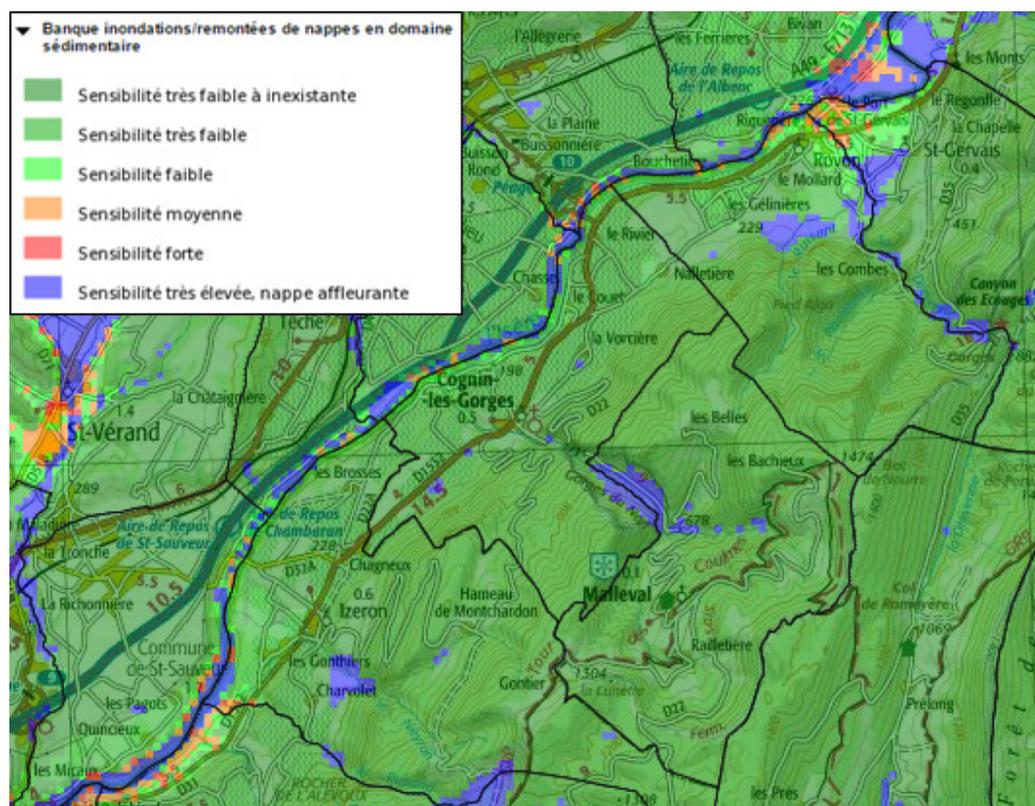
Selon le site Prim'net, la commune est soumise aux risques suivant : feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, rupture de barrage, séisme (zone de sismicité 4).

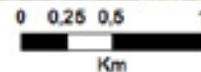
Il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques Miniers dus à d'éventuelles cavités souterraines naturelles ou non.

D'après Prim'net, les catastrophes naturelles recensées sur la commune sont référencées dans le tableau à côté.

Type d'événement	Date
Inondation	29/12/1989
Mouvement de terrain	29/12/1989
Tempête	06/11/1982

D'après la figure suivante (source georisque), la commune est principalement concernée par des risques d'inondations au niveau des gorges du Nan et le long de l'Isère. Aucune habitation n'est concernée.



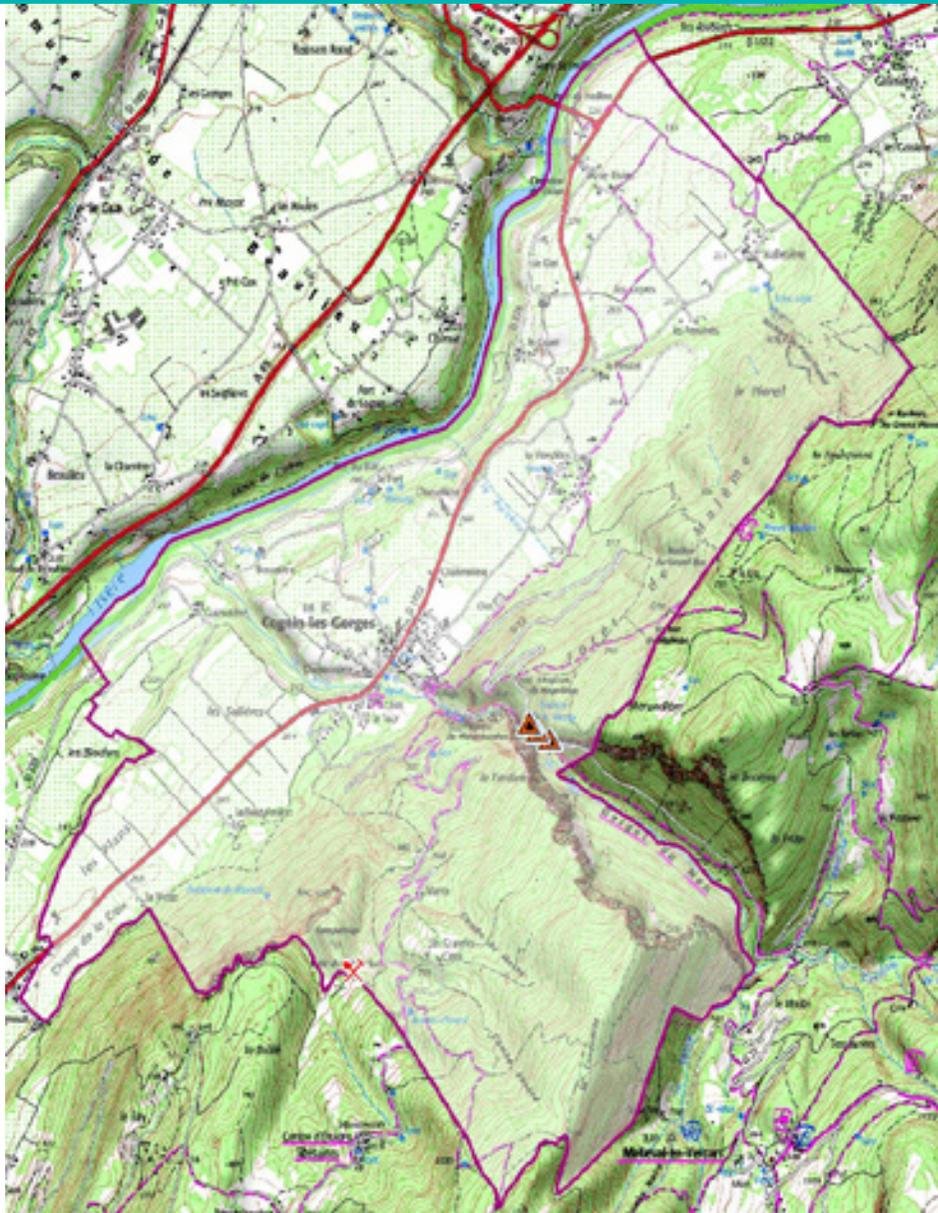


1 cm = 250 m

Source : Préfecture et CD38
Date : Juillet 2016

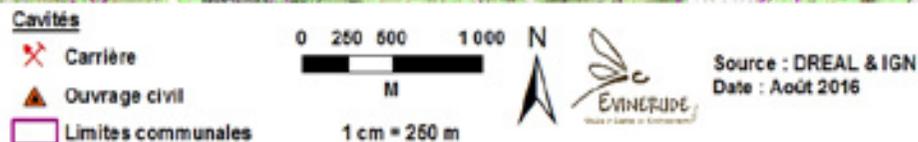
D'après la Préfecture comme source d'information, Le risque d'incendie vis-à-vis des espaces forestiers et naturels est évalué à partir de l'aléa global et de l'enjeu forestier. Il ne prend pas en compte les enjeux liés à l'urbanisation. Il est exprimé en 3 classes constituées à partir d'une méthode ONF (non décrite dans le document).

Sur Cognin, certains secteurs apparaissent comme à risque pour les départs de feu.



5 cavités sont recensées sur la commune. Il n'est toutefois pas fait mention de dangers ou problèmes inhérents à ces galeries, naturelles ou non.

Type	Nom
Carrière	Montchardon
Ouvrage civil	Gorge du Nan 1
Ouvrage civil	Gorge du Nan 2
Ouvrage civil	Gorge du Nan 3





Zone d'éboulement de la Vorcière

Zone d'éboulement du Puisseau



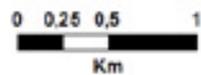


Ce chapitre présente le POS à travers sa cartographie et son impact sur les formes urbaines (objet du chapitre suivant).

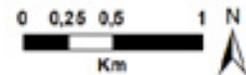
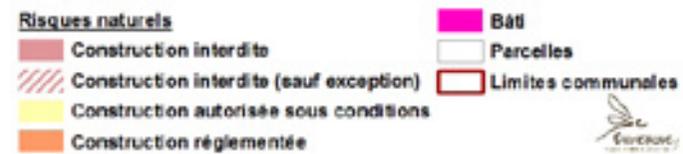
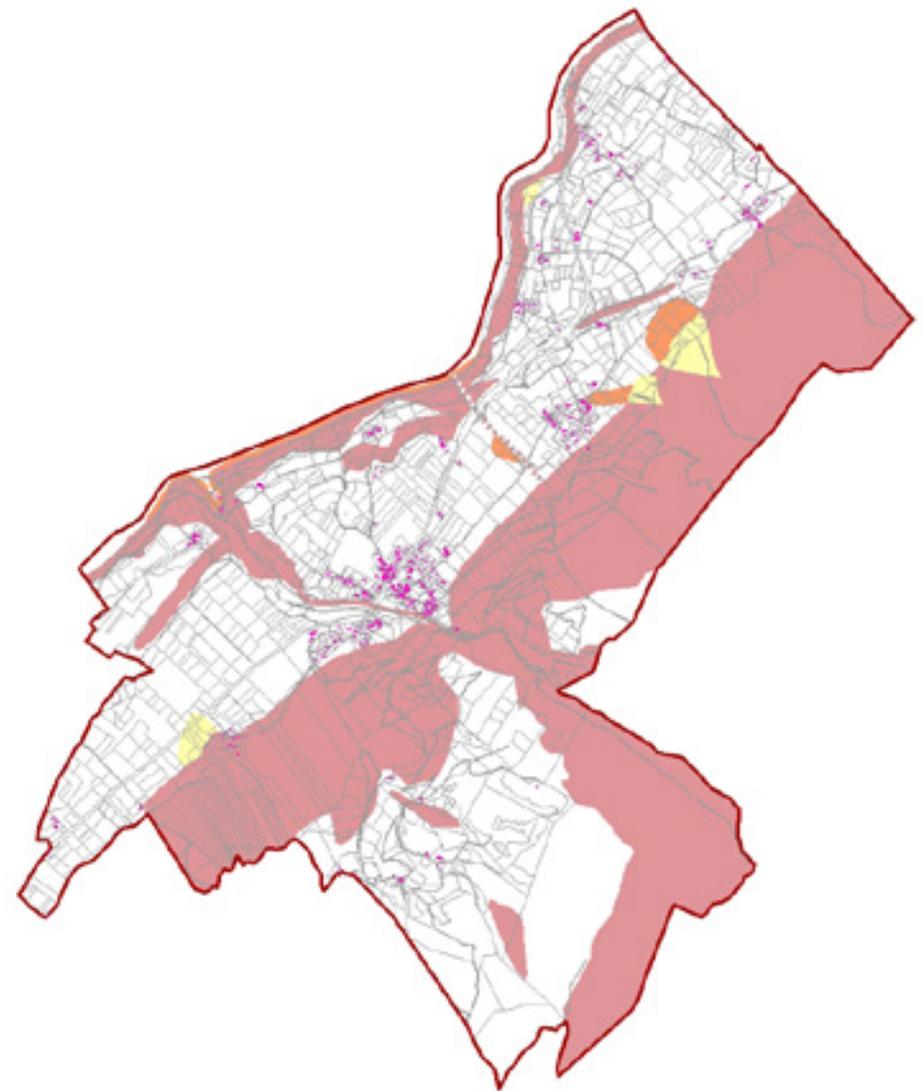
Ainsi chaque secteur est représenté graphiquement pour repérage et fait l'objet d'un bilan quantitatif (en fin de chapitre), mais aussi qualitatif.

Le bilan qualitatif s'attache à mettre en regard le caractère des zones affiché dans le règlement et les règles pouvant impacter les formes urbaines (COS, CES, distances aux limites, hauteurs, stationnements des véhicules ...).

Cela permet d'avoir une vision d'ensemble de l'impact que le POS a pu avoir sur les formes urbaines et des premiers éléments de réflexion (formes urbaines / règlement) pour le PLU.



1 cm = 250 m
Source : Document R111-3
Date : Juillet 2015



1 cm = 250 m
Source : Document R111-3
Date : Juillet 2015



□ Limites communales
🚧 ICPE - Carrière SEVILLA

0 250 500 1000
M
1 cm = 250 m



Source : DREAL & IGN
Date : Juin 2016

Un seul établissement est référencé comme ICPE (Installation Classée Pour l'Environnement) non SEVESO, il s'agit de la carrière SEVILLA qui est aujourd'hui déclarée comme ayant cessé son activité.

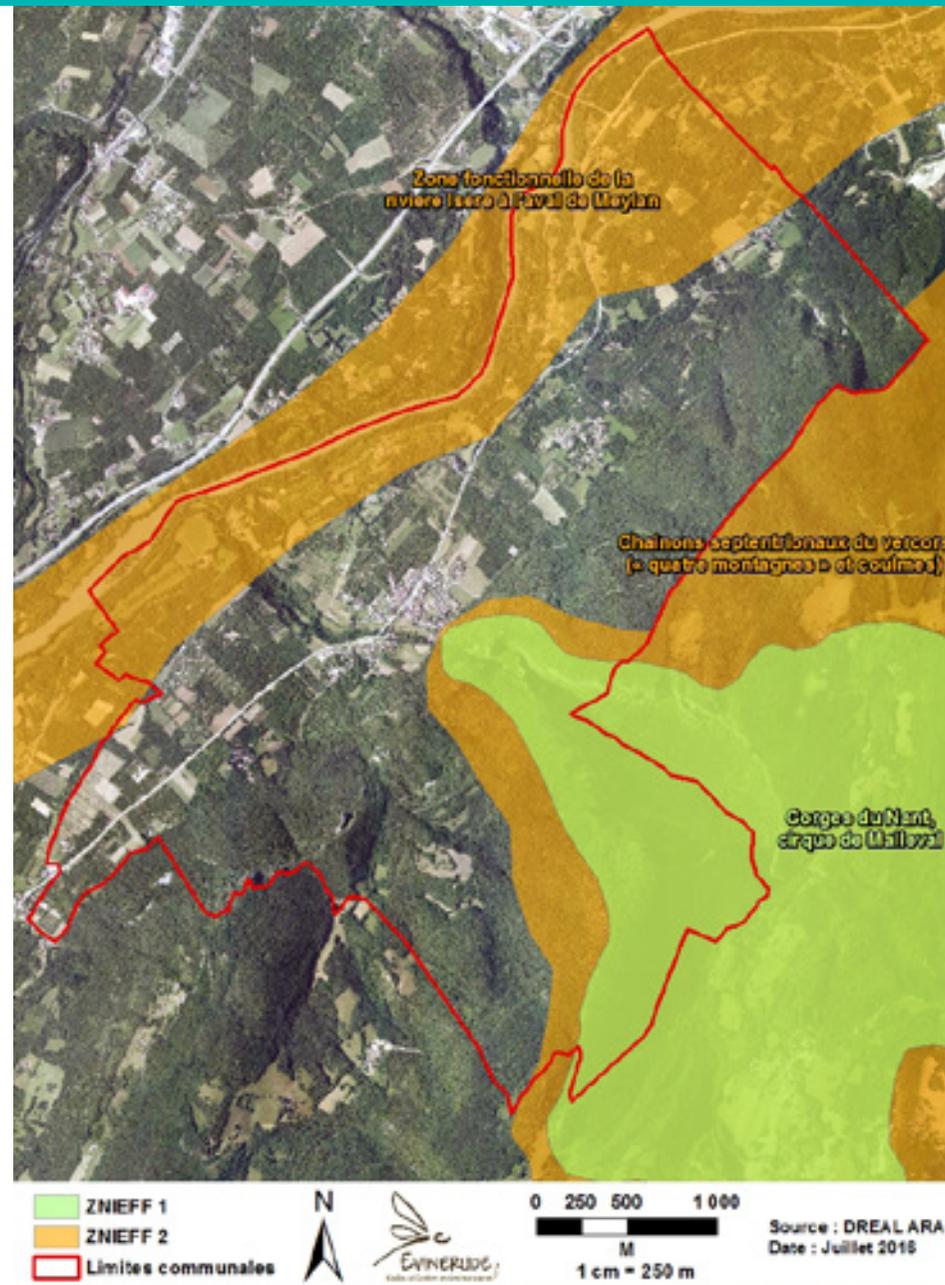
Les sites Georisques et Prim'net ne précisent rien de plus concernant les risques technologiques, la commune n'est pas soumise à un PPRT.

Les ZNIEFF sont des périmètres d'inventaires. En facilitant l'identification des secteurs d'intérêt majeur en matière de biodiversité, l'inventaire des ZNIEFF constitue un outil de connaissance primordial en matière d'aménagement du territoire. Il existe 2 inventaires ZNIEFF distincts :

- 📄 les premiers sont les ZNIEFF de type 2 qui sont de grands ensembles fonctionnels à prendre en compte pour l'aménagement de grandes infrastructures.
- 📄 les seconds sont les ZNIEFF de type 1 qui dénotent la présence d'espèces ou d'habitats déterminants. Il est très important de les prendre en considération à l'échelle communale, notamment dans l'élaboration d'un PLU. Ces zones doivent rester fonctionnelles, car elles participent au maintien de la biodiversité même s'il s'agit d'un outil de connaissances et non d'un périmètre de protection strict.

Type et numéro	Intitulé	Description
ZNIEFF de type 2		
N°3816	Zone fonctionnelle de la rivière Isère à l'aval de Meylan	<p>Cette zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par le cours inférieur de l'Isère, ses annexes fluviales et les zones humides voisines. Entrecoupée de barrages, endiguée sur de longues portions, bordée de nombreuses industries, l'Isère est à l'aval de Grenoble une rivière dont la qualité des eaux est mise à mal par des pollutions toxiques.</p> <p>Des milieux naturels intéressants subsistent, conservant une flore remarquable tantôt inféodée aux zones humides (Prêle d'hiver, Gratiolle officinale, Ophrys à fleurs lâches, Samole de Valerand, Spiranthe d'été), tantôt aux « balms » sèches situées à proximité immédiate (Micropus dressé, Liseron des Monts Cantabriques, Orchis à longues bractées). La faune reste riche en ce qui concerne les oiseaux (Guêpier d'Europe, Rémiz penduline), les insectes (libellules en particulier), les mammifères (Castor d'Europe, Campagnol amphibie) ou les poissons (Bouvière, Toxostome). Enfin, le site est concerné par une importante nappe phréatique.</p> <p>Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ce réseau fluvial. Les aquifères souterrains sont sensibles aux pollutions accidentelles ou découlant de l'industrialisation, de l'urbanisation et de l'agriculture intensive. La basse vallée constitue par ailleurs un axe migratoire important pour l'avifaune.</p>
ZNIEFF de type 1		
N°38170004	Gorges du Nan, cirque de Malleval	<p>D'une grande amplitude altitudinale (de 300 à 1200 m), ce site complexe et riche présente des falaises habitées par les rapaces rupestres (dont le Faucon pèlerin), ainsi que quelques grottes. Il s'agit de milieux naturels relativement stables et bien connus du point de vue naturaliste. Le Nan présente par ailleurs un intérêt piscicole et abrite dans ses gorges la Doradille élégante, une petite fougère rare et protégée en France qui souligne l'intérêt botanique du secteur. Elle pousse dans les fissures des rochers calcaires en situation plutôt sèche. Sa distribution française est très restreinte, puisqu'elle se limite au massif des Bornes, au Vercors et au Diois.</p>

Type et numéro	Intitulé	Description
ZNIEFF de type 2		
N°38210026	Chaînon septentrionaux du Vercors ("Quatre montagnes" et Coulmes)	<p>Avec leurs vallées synclinales bordées de falaises et de barres rocheuses, les Quatre Montagnes tirent leur nom des quatre communautés paroissiales de Lans-en-Vercors, Villard-de-Lans, Autrans et Méaudre. Ce plateau, qui domine Grenoble, les vallées de l'Isère et du Drac, concilie agriculture de montagne et exploitation forestière. Il a connu le développement touristique du « climatisme », puis des stations de ski nordique et alpin. Quant aux Coulmes, il s'agit d'un vaste massif forestier essentiellement feuillu, vallonné de combes et de « serres », et coupé au sud du Royans et du Vercors central par les gorges de la Bourne.</p> <p>Le patrimoine naturel est d'une grande richesse. C'est vrai de la flore, avec un cortège conséquent d'espèces montagnardes, dont certaines inféodées aux massifs subalpins (Aconit anthora, Clématite des Alpes, Racine de corail, Sabot de vénus, Grassette à grandes fleurs, Primevère oreille d'ours), mais aussi d'espèces témoignant d'expositions chaudes ou d'influences méridionales (Genévrier thurifère). Il en est de même pour la faune, qu'il s'agisse des oiseaux (nombreux rapaces diurnes et nocturnes, Chocard à bec jaune, Tétraz-Lyre, Tichodrome échelette), des ongulés (Chamois), des chiroptères (représentés par de nombreuses espèces) ou par les insectes (papillon Semi-Apollon, Azuré du serpollet). Le secteur est en outre cité dans l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des oiseaux (ZICO). Le secteur abrite enfin un karst caractéristique des Préalpes du nord. Ce type de karst est caractérisé par l'épaisseur considérable des stratifications calcaires, l'ampleur des phénomènes de dissolution, l'incidence des glaciations quaternaires (calottes glaciaires sommitales, épaisses langues glaciaires). Le peuplement faunistique du karst du Vercors est relativement bien connu. Il est particulièrement riche en espèces terrestres troglobies (c'est à dire vivant exclusivement dans les cavités souterraines), avec une cinquantaine d'espèces répertoriées parmi les invertébrés, essentiellement chez les coléoptères (avec plus de trente espèces ou sous-espèces, dont l'une est endémique du petit secteur décrit) et les collemboles (plus de quinze espèces). Cette diversité va de pair avec un haut degré d'endémisme, qui traduirait un phénomène de spéciation géographique consécutif au grand compartimentage des habitats souterrains. La faune stygobie (c'est à dire vivant dans les eaux souterraines) est par contre assez peu diversifiée, en raison probablement du faible développement des réseaux saturés au sein du karst local. La faune pariétale est également intéressante. Elle fréquente la zone d'entrée des cavernes ; cette faune peut être permanente, estivante ou hivernante : son habitat présente ainsi des caractères intermédiaires entre le monde extérieur et le monde souterrain. On observe ainsi localement un coléoptère du genre <i>Oreonebria</i>, endémique des massifs subalpins de la Chartreuse, du Vercors et de leurs proches abords.</p> <p>Le zonage de type II traduit l'unité de cet ensemble globalement peu perturbé par les grands aménagements et des secteurs rocheux tels que ceux de Montoux, du Chamois et d'Alvoux (Saint-Pierre de Chérennes et St Romans), très favorables au Faucon pèlerin et au Grand-duc d'Europe.</p> <p>Il souligne également particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales, en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, dont celles précédemment citées, ainsi que d'autres exigeant un large domaine vital (Aigle royal). Il met également l'accent sur le bon état de conservation général de certains bassins versants, en rapport avec le maintien de populations d'Écrevisse à pattes blanches, espèce réputée pour sa sensibilité particulière vis-à-vis de la qualité du milieu. Il met enfin en exergue la sensibilité particulière de la faune souterraine, tributaire des réseaux karstiques et très dépendante de la qualité des eaux provenant du bassin versant. La surfréquentation des grottes, le vandalisme des concrétions peuvent de plus rendre le milieu inapte à la vie des espèces souterraines. Les aquifères souterrains sont sensibles aux pollutions accidentelles ou découlant de l'industrialisation, de l'urbanisation et de l'agriculture intensive.</p> <p>L'ensemble présente par ailleurs un intérêt paysager, géologique et spéléologique avec notamment les gorges du Nan et la « vallée fossile » des Rimets, citées à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Rhône-Alpes, mais aussi le plateau du Sornin avec son relief de lapiaz (crevasses issues de la dissolution du calcaire par les eaux), ses alpages et le fameux gouffre Berger (l'un des plus profonds connus au monde : son réseau de 1 200 m le relie aux cuves de Sassenage près de Grenoble).</p>





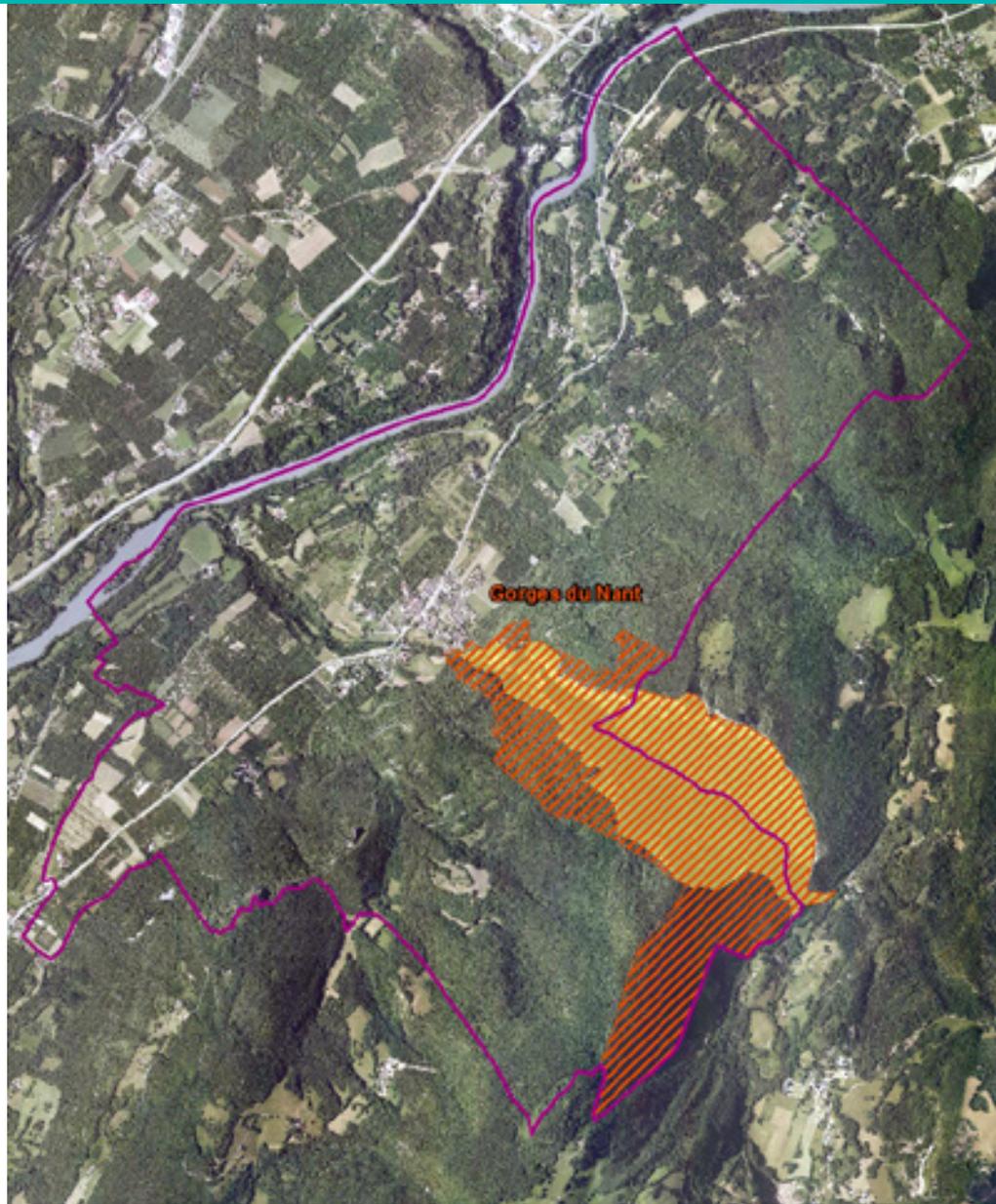
Aucun site Natura 2000 n'est recensé sur la commune mais nous pouvons noter la ZICO «Hauts plateaux du Vercors» en limite est communale. Aucun impact du PLU n'est à supposer sur ce périmètre.

 ZICO
 Limites communales

0 300 600 1 200
M



Source : IGN & INPN
Date : Juin 2016



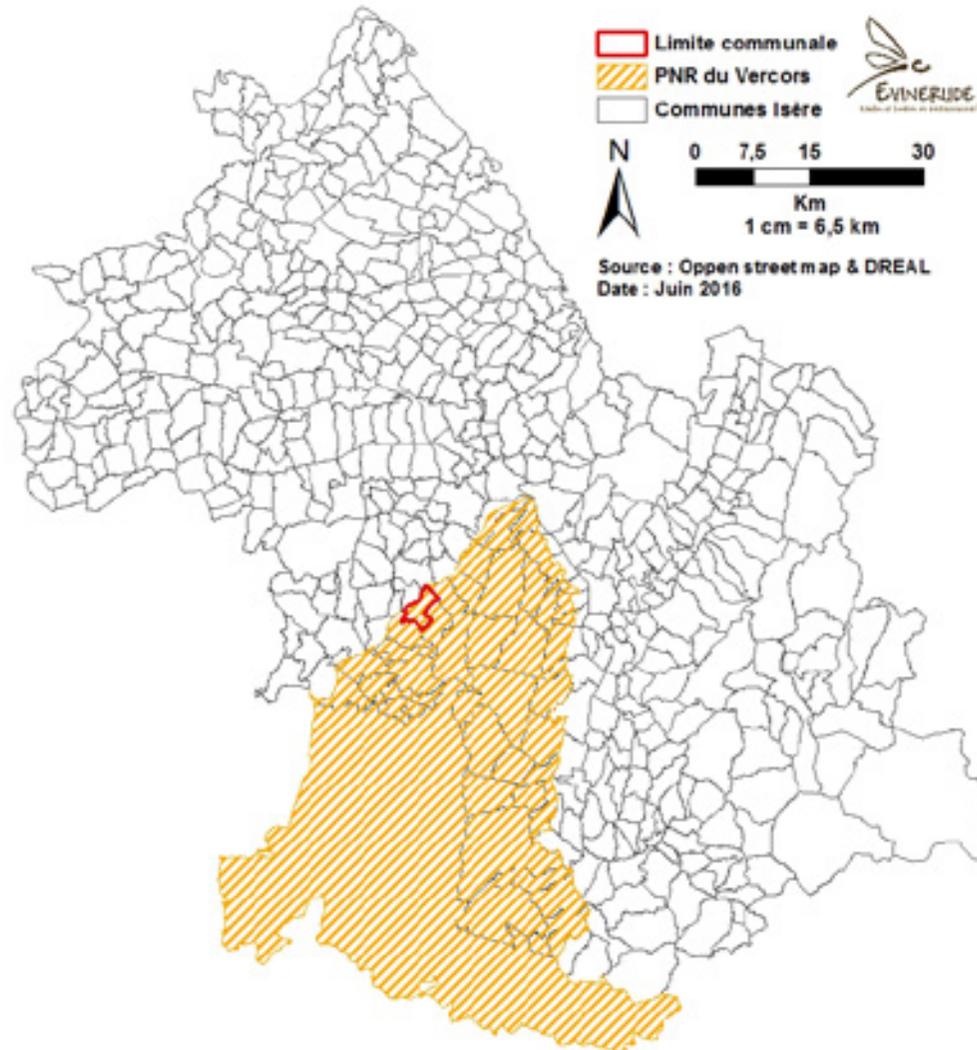
Un périmètre ENS local est recensé sur le territoire de Cognin-les-Gorges, ainsi que sur Malleval-en-Vercors. Les «Gorges du Nan» s'étendent sur 108 ha pour la zone d'intervention et 260 ha pour la zone d'observation.

Cognin-les-Gorges est propriétaire de plus de 50% de la surface du site. De plus, la totalité des parcelles situées sur la commune de Malleval appartient à la commune de Cognin.

Les préconisations de gestion sont les suivantes :

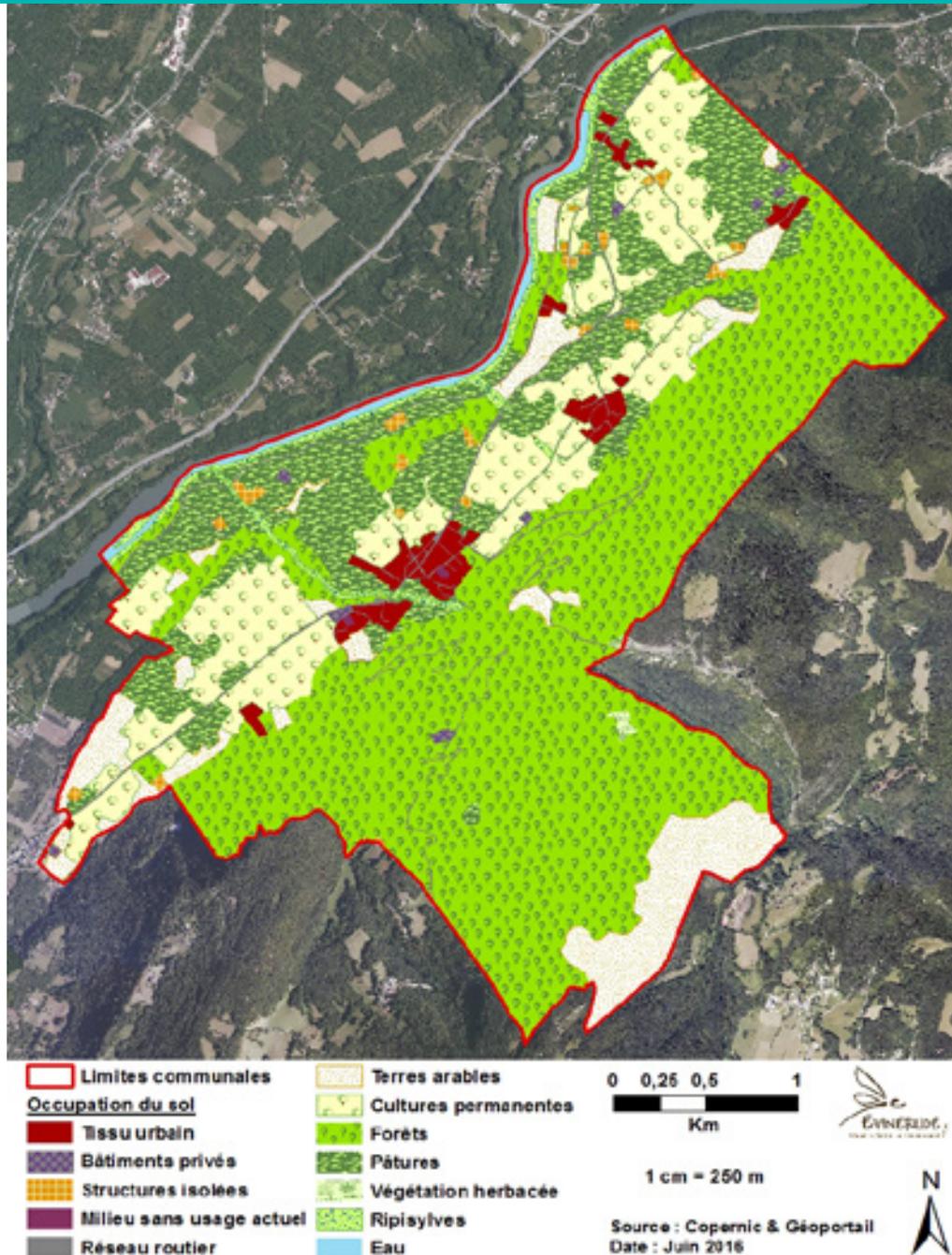
- Rechercher la maîtrise foncière ou d'usage de l'ensemble des parcelles en zone d'intervention ;
- Bloquer l'accès aux véhicules motorisés non autorisés (quad et motocross) ;
- Installer un éco-compteur pour mieux connaître la fréquentation du site ;
- Conserver et laisser vieillir les boisements ;
- Créer un sentier permettant de faire une boucle en passant par le site géologique ;
- Suivre les espèces patrimoniales ;
- Mesurer précisément l'incidence environnementale de l'éclairage nocturne du site.

Le premier plan de gestion est actuellement en cours de rédaction. Le plan de gestion a pour objectif la programmation et le suivi des travaux et études à effectuer sur le site pour une période de 10 ans.



Cognin est intégralement inscrite au sein du PNR du Vercors. Le Parc a établi une charte valable jusqu'en 2020. La commune s'est engagée à respecter cette charte dont voici les principaux points :

- Elaborer et réaliser les projets en tenant compte des dispositions définies dans la charte
- Informer le plus en amont possible le Syndicat mixte du parc sur les projets liés à la charte
- Veiller à ce que les engagements soient pris en compte par les éventuels services et organismes associés
- Renforcer l'évaluation préalable des effets de leur projet sur le long terme
- Veiller à la compatibilité des documents d'urbanisme avec les orientations et mesures de la charte et du plan du Parc
- Consulter le Syndicat mixte du Parc sur les travaux ou infrastructures soumis à étude ou notice d'impact
- Problématique de la pression urbaine : le parc incitera et soutiendra les collectivités locales dans la mise en place d'outils permettant de contenir la pression urbaine et de préserver les espaces à vocation agricole et forestière.



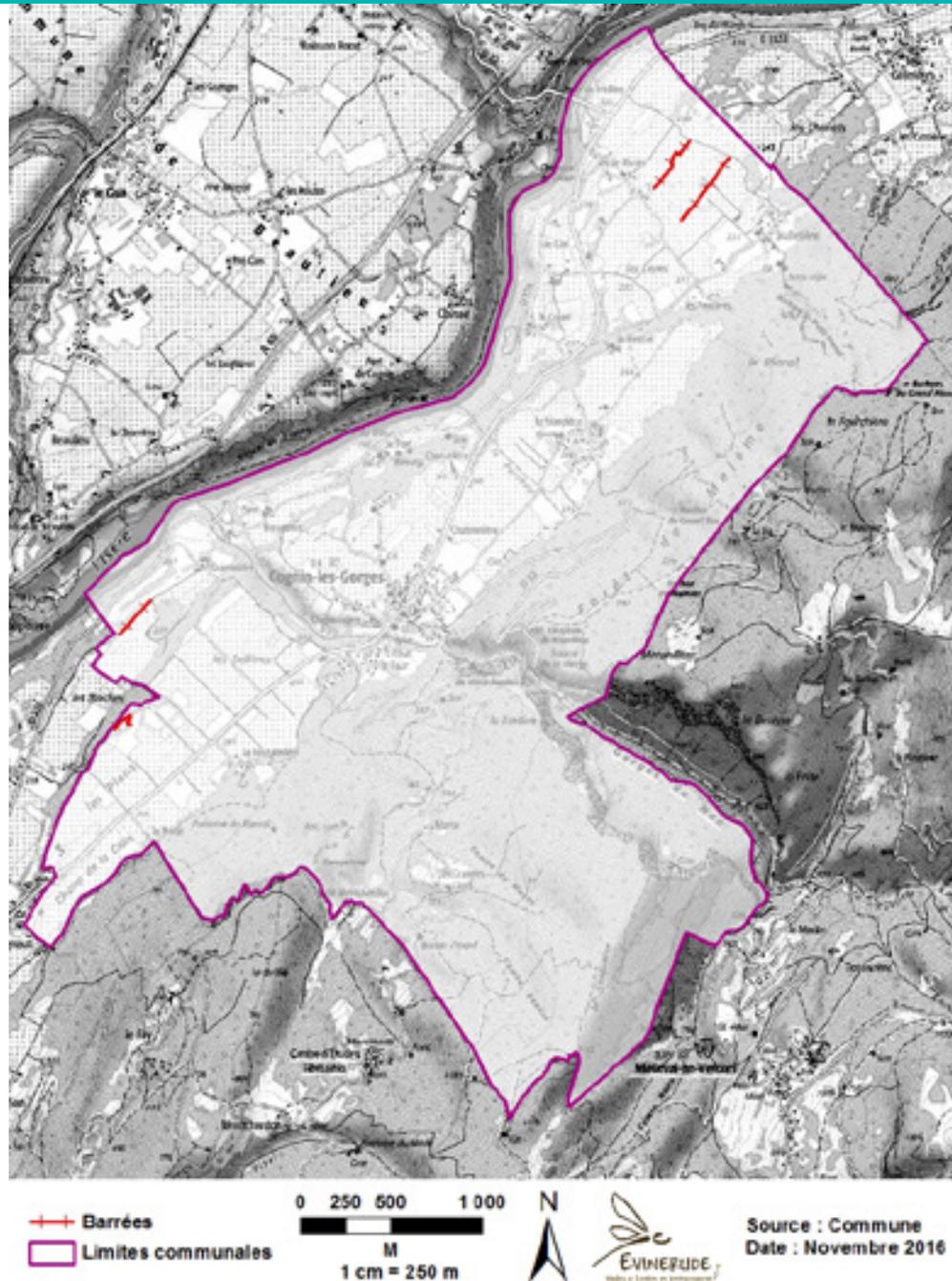
La commune apparaît très nettement boisée avec la moitié de sa surface recouverte par la forêt qui se trouve en grande partie aux piémonts du Vercors. Cette forêt est très ancienne (déjà représentée sur les cartes de Cassini), ce qui s'explique notamment par sa localisation sur des pentes inexploitable par l'homme.

Les terrains agricoles (terres arables, cultures et pâtures) occupent un quart de la commune et sont dans leur majeure partie destinée à la culture du noyer, arbre très présent dans cette région de l'Isère.

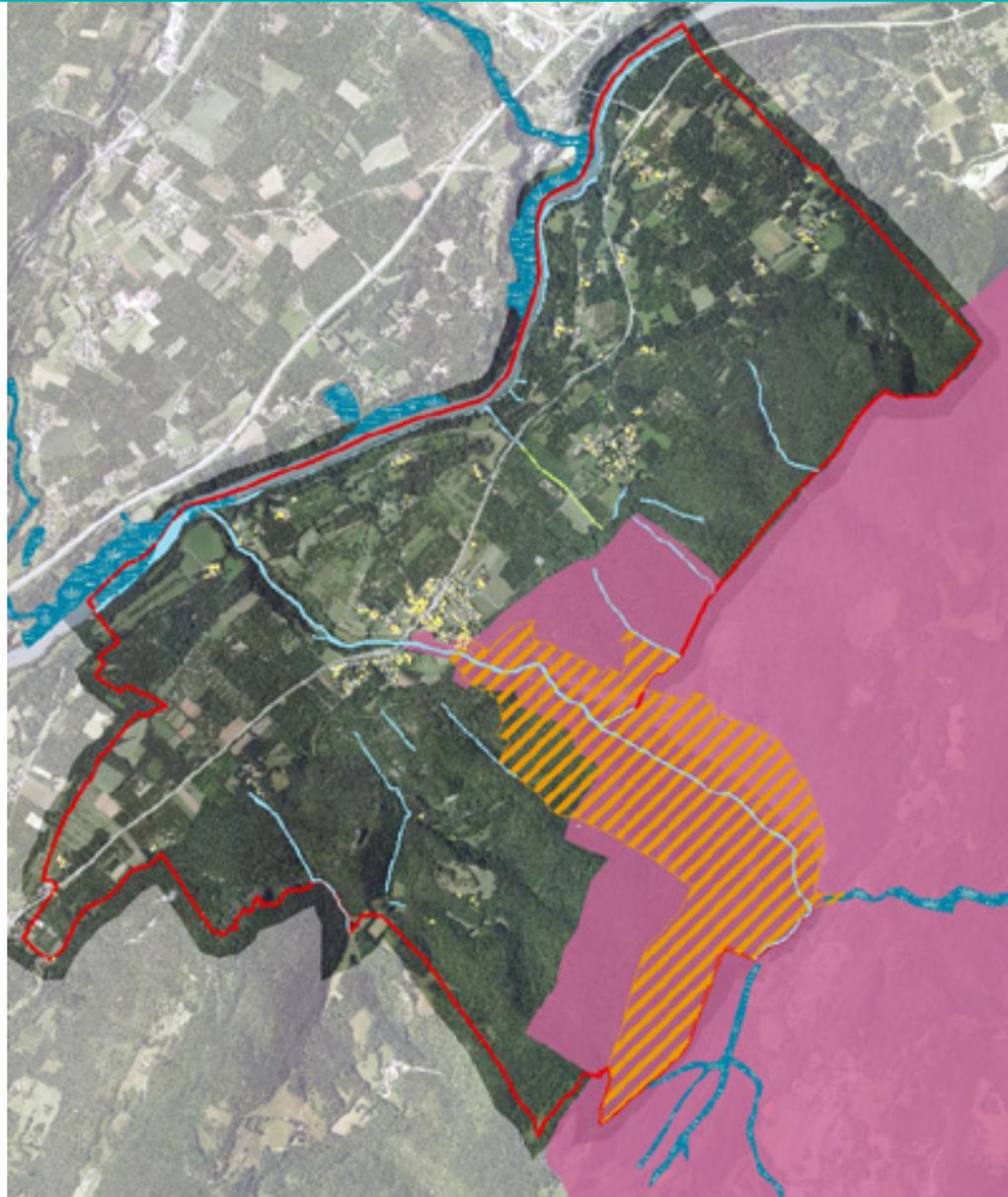
Les prairies (pâture et végétation herbacée) complètent l'occupation du sol mais par petites tâches disséminées plutôt que par grandes étendues.

Le réseau urbain, industriel et routier n'occupe que 5 % de Cognin, ce qui en fait une commune très verte, au caractère rural.

Les ripisylves sont principalement présentes le long du Nan et bien entendu le long de l'Isère qui représente la limite nord/nord-ouest de la commune.



Suite à l'utilisation de la plaine pour la culture de la noix, les haies ont été supprimées avec le temps au profit des noyers. Aujourd'hui subsistent des «barrées», anciens murets de pierres d'une hauteur inférieure à 1m50 et qui ont été colonisés depuis par une végétation arbustive/arborée. Ils représentent un patrimoine écologique et historique pour la commune.



Les zones humides

Leurs interactions avec les cours d'eau et les nappes peuvent être multiples. Ces zones humides sont à préserver car elles sont relictuelles, peu nombreuses et parfois isolées. Cela s'explique entre autre parce qu'elles sont souvent perçues comme ayant peu d'intérêt d'un point de vue économique et de ce fait font l'objet de multiples pressions : drainage, mise en culture, développement d'activités de loisir, urbanisation, etc.

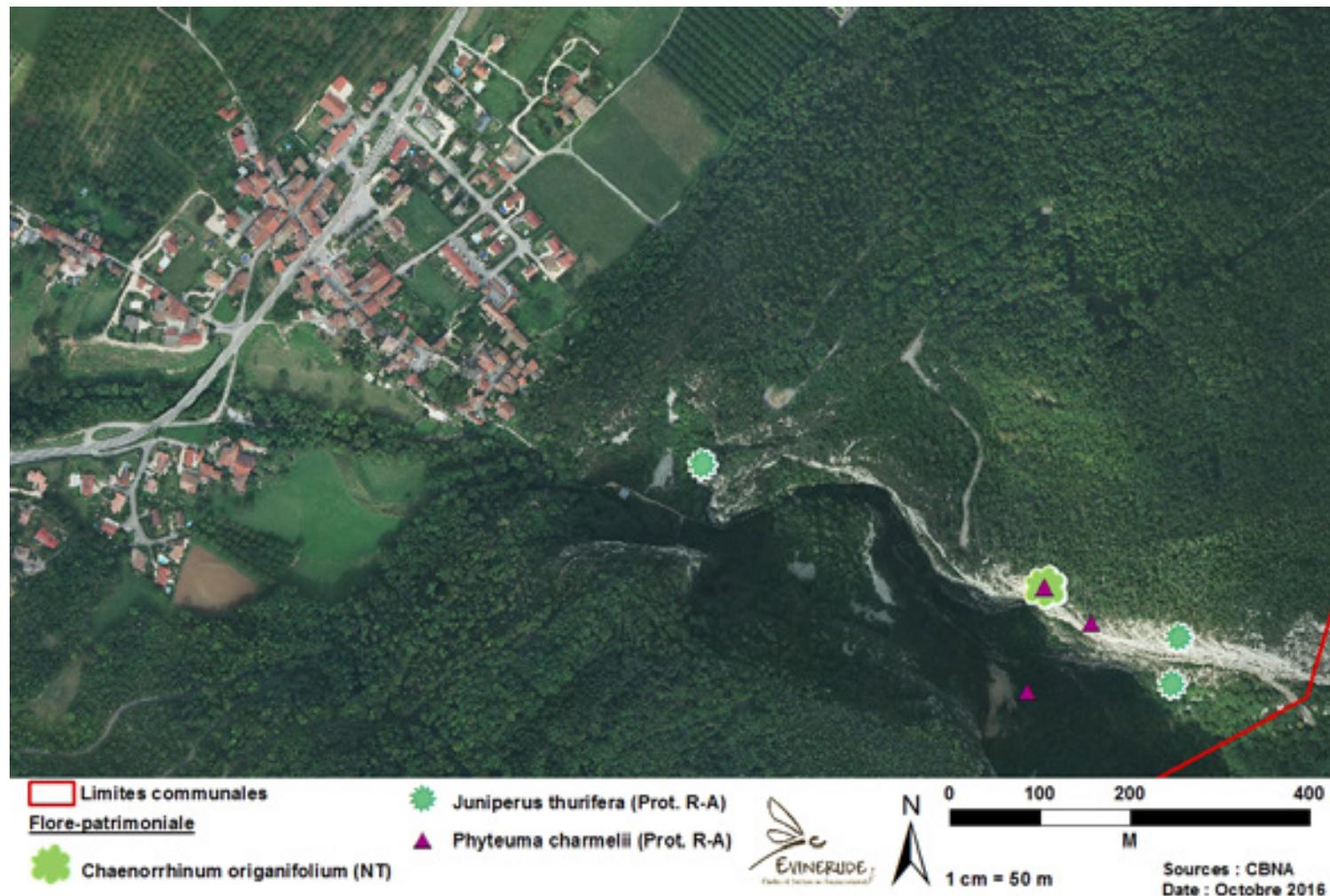
Leur nature et leur fonctionnalité sont à préserver dans le PLU.

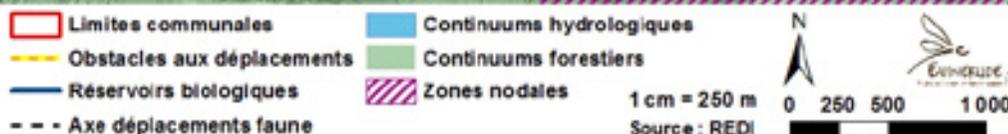
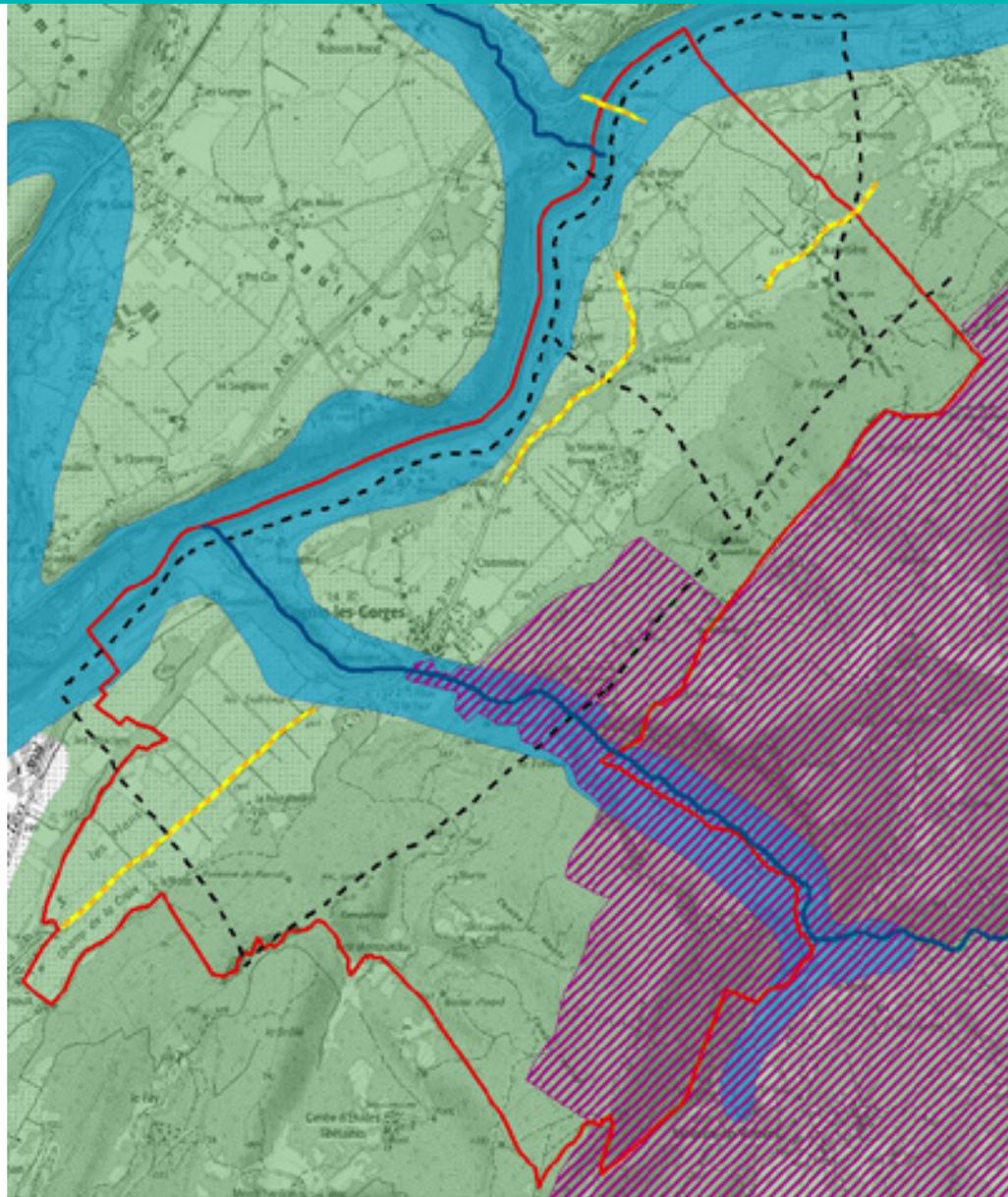
Aux zones humides identifiées dans l'inventaire départemental, nous ajoutons ici les bords de cours d'eau recensés au cadastre. En effet, les boisements qui les constituent sont de grands intérêts d'un point de vue écologique avec une flore intéressante mais aussi la possibilité pour la faune de suivre le cours d'eau tout en étant protégée par une végétation parfois dense. Nous différencions toutefois une partie du cours du Puisseau dont les berges se trouvent en plein champ ce qui, sans rendre l'intérêt écologique moins intéressant, en diminue toutefois un peu la valeur.

353 taxons de flore sont connus sur la commune de Cognin-les-Gorges. Ce chiffre élevé peut s'expliquer par la topographie de la commune avec une forte amplitude altitudinale, favorisant les étages différents de végétation.

Parmi les espèces patrimoniales, nous pouvons signaler

-  2 espèces en protection nationale : annexe 1.
-  2 espèces en protection régionale.
-  4 en protection départementale.
-  3 espèces inscrites en liste rouge Rhône-Alpes : 1 en danger d'extinction, 2 quasi-menacées.





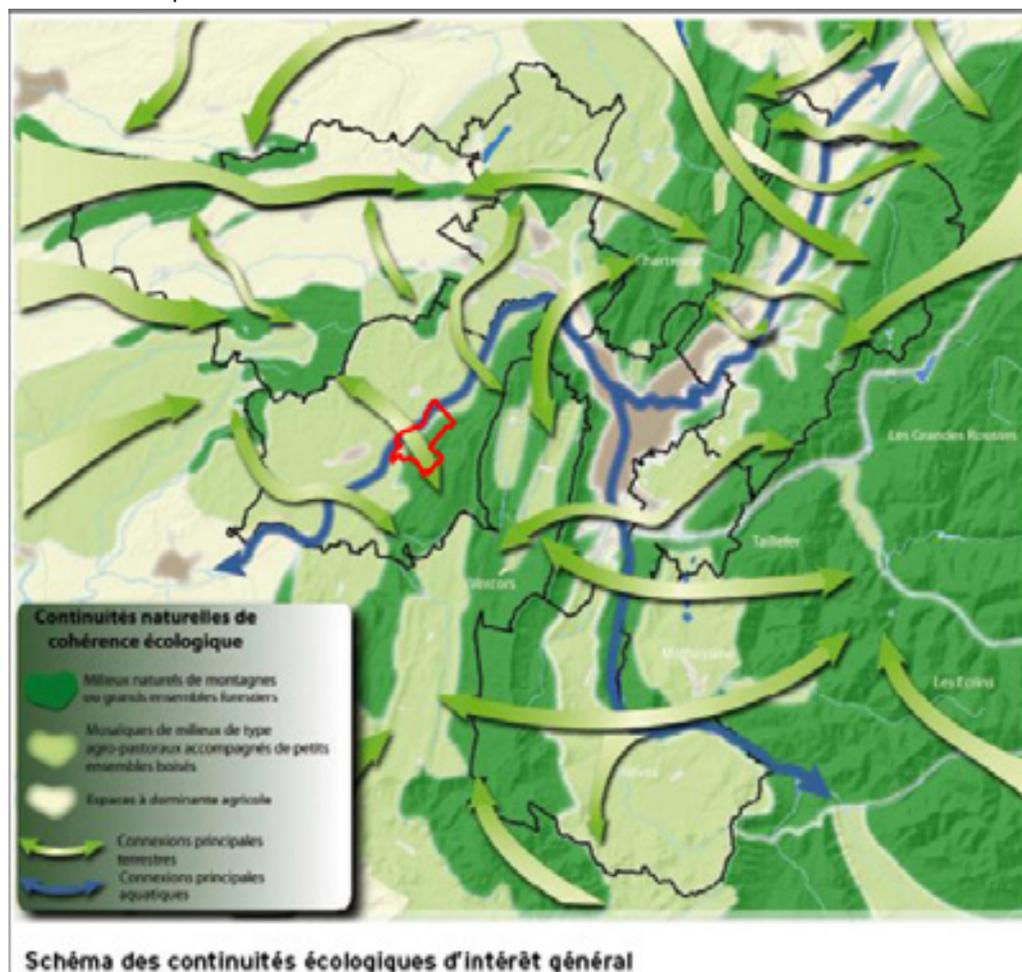
Cette étude (2001) donne une vision globale des potentialités du territoire pour la dispersion des espèces et notamment les zones prioritaires à maintenir et les zones d'échanges difficiles (obstacles linéaires, cf. carte suivante).

D'après le REDI :

- L'ensemble de la commune est inscrit au sein d'un continuum forestier.
- Le sud-est correspond à des zones nodales, qui correspondent à des milieux naturels présentant toutes les conditions nécessaires pour qu'une espèce y réalise son cycle biologique entier (recherche de nourriture, reproduction, activités d'occupation/repos).
- La faune parcourt la commune selon de nombreux axes : deux suivant les piémonts du Vercors ou l'Isère, trois perpendiculaires aux premiers et les reliant.
- Plusieurs axes routiers sont considérés comme des obstacles aux déplacements de la faune et peuvent générer des accidents.
- Le Nan est un réservoir biologique.

La commune se situe entre de grandes connexions principales terrestres du Sud-Grésivaudan, mais aussi sur un territoire pour lequel la TVB doit être préservée et valorisée. Certaines parcelles agricoles sont considérées comme des ressources à préserver et valoriser à (très) long terme, et non plus comme une simple réserve foncière du développement urbain, car elles représentent un développement économique à haute valeur ajoutée.

Dans le cadre de ce Scot, la région grenobloise s'engage sur une préservation des grands ensembles forestiers, des mosaïques de milieux agro-pastoraux et des espaces à dominante agricole. Elle demande en particulier une préservation des milieux humides si importants pour le fonctionnement des écosystèmes. Les principales connexions naturelles terrestres et aquatiques protégeant la fonctionnalité écologique du territoire en interaction avec les milieux naturels limitrophes de la région grenobloise (liaison entre Belledonne et Vercors notamment) doivent être préservées. Le rôle d'articulation entre les Alpes et la vallée doit être conforté. Sur ce document, une «connexion principale terrestre» est matérialisée pour le sud de la commune.



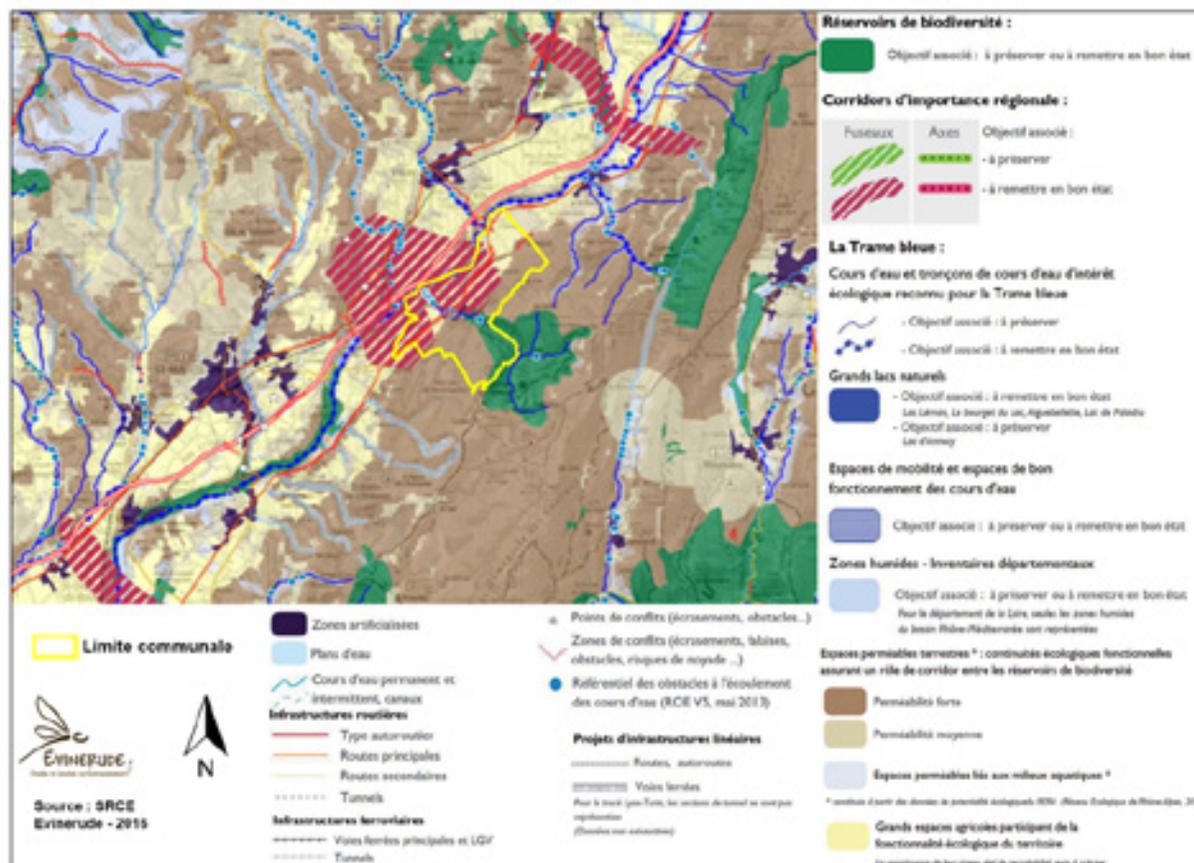
L'orientation n°1 s'intitule « Prendre en compte la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme et dans les projets » avec 4 objectifs :

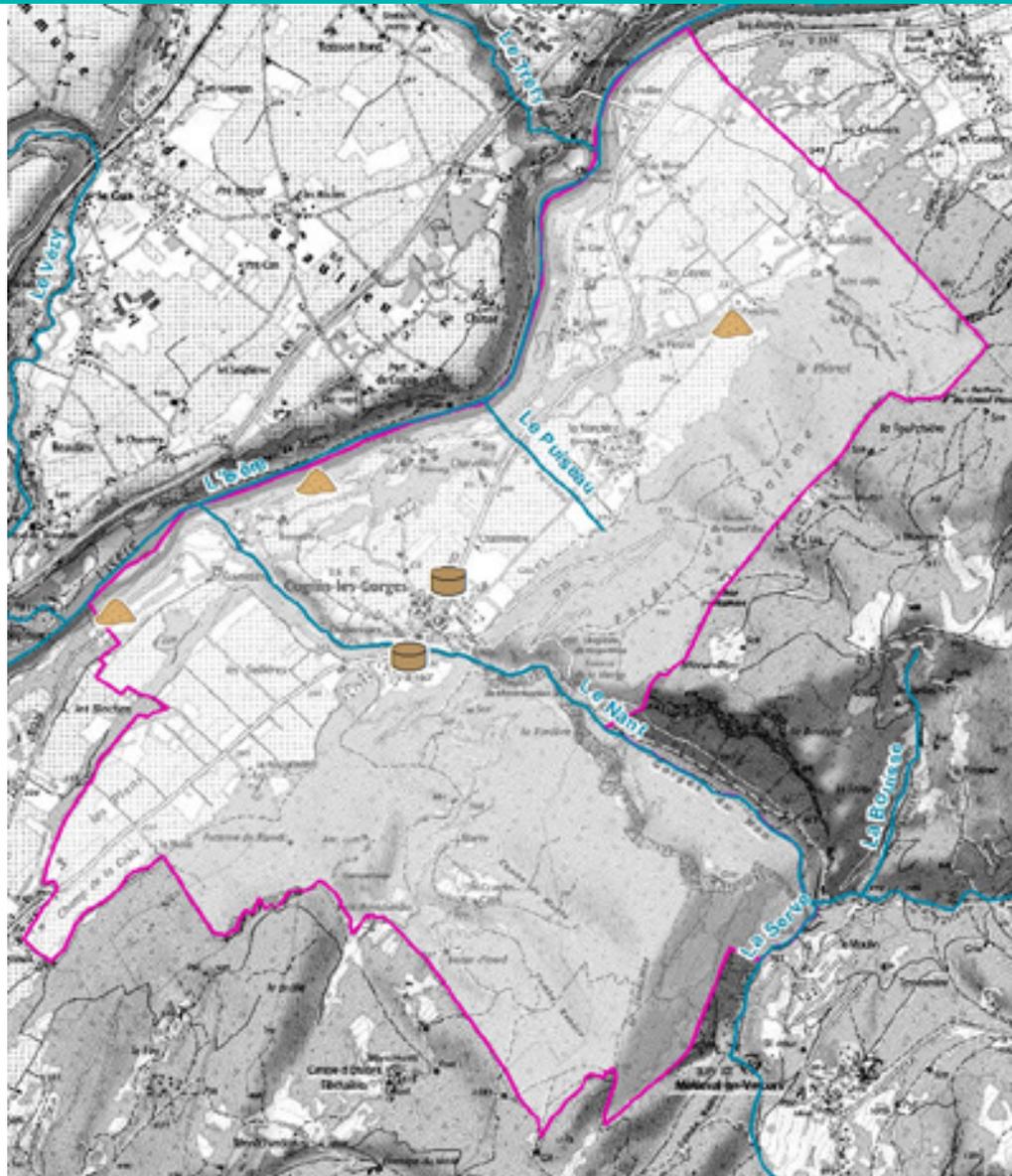
- Préserver les réservoirs de biodiversité des atteintes pouvant être portées à leur fonctionnalité
- Reconnaître les espaces perméables comme des espaces de vigilance
- Assurer la pérennité des corridors écologiques par la maîtrise de l'urbanisation
- Préserver la Trame bleue

A noter que le SRCE doit être « pris en compte » par les PLU : ce dernier ne doit pas remettre en cause les orientations générales du SRCE.

Ainsi, ces données du SRCE indiquent que :

- La plaine est intégrée à un corridor d'importance régionale à remettre en bon état ;
- L'Isère est reconnue comme corridor pour la Trame Bleue et qu'elle nécessite une restauration ;
- Le Nan présente plusieurs obstacles au bon écoulement de l'eau ;
- Les gorges du Nan constituent un réservoir de biodiversité à préserver.





-  Molok
-  Décharges sauvages
-  Cours d'eau
-  Limites communales

0 250 500 1000
M
1 cm = 250 m



Source : IGN & commune
Date : Octobre 2016

Elle est à la charge de la communauté de communes qui gère donc la collectes des ordures ménagères. Les ordures ménagères sont traitées par le SICTOM de la Bièvre, sur le site de Pénol.

La collecte des PAV (Points d'Apport Volontaire) se fait notamment à côté de la mairie mais aussi rue de la Tour au niveau du pont enjambant le Nan, par le biais de quatre colonnes (ou molochs) :

- une colonne bleue où sont collectés les PJM (Papiers, Journaux et Magazines).
- une colonne verte où est collecté le verre.
- une colonne jaune où sont collectés les emballages.
- une colonne grise pour le tout-venant.

Sur le site du SICTOM se trouvent les consignes utiles au tri sélectif des déchets.

La déchèterie intercommunale est implantée à Vinay, elle récupère les végétaux, les cartons, les gravats, les encombrants, les métaux, le bois, l'huile, les vêtements, les DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques), les piles et les batteries.

A noter que la commune a signalé des secteurs où des déchets en tous genres sont rejetés à même le sol – il s'agit de décharges sauvages.

Ces espèces envahissantes sont responsables d'une banalisation des espèces, mais aussi des paysages, qui peut se traduire par une grave altération des milieux et de la biodiversité et poser de réels problèmes de santé (cas de l'ambroisie à l'origine de nombreux cas d'allergie). Le sud de la région Rhône-Alpes est particulièrement touché par les espèces envahissantes (département de la Drôme, de l'Ardèche et de l'Isère) et la menace d'une propagation doit être prise au sérieux. L'eau très présente sur le territoire du Scot est le vecteur principal de ces espèces qui prolifèrent à la fois le long de leurs berges mais aussi dans le cours d'eau lui-même (avec des espèces comme la renouée).

La **Renouée du Japon (Reynoutria x bohemica)**

La renouée du Japon se propage principalement le long des cours d'eau et des voies de communication (phénomène de transport de terres, de graines, de fragments à partir desquels elle colonise de nouveaux territoires). Des apports de terres contaminées peuvent être à l'origine de la contamination sur le site. Cette espèce empêche le développement de la végétation en la privant de lumière et en dégageant des molécules allélopathiques (toxiques pour les autres végétaux). Une fois implantée, il est difficile de l'éradiquer. De plus, elle se propage très facilement en cas de perturbation (export/import de terres contaminées ou durant les fauches/broyage sans export et destruction de la matière). Ce taxon est une menace pour les espèces autochtones et les risques de dispersion des rhizomes par les eaux courantes en font des zones sources de contamination des parties aval.

L'**Ambroisie (Ambrosia artemisiifolia)**

Cette plante annuelle colonise toutes les zones rudérales et les zones de terre délaissées : bords de routes, friches industrielles, terrains vagues, décharges, mais également les cultures (tournesol, maïs, colza) après les moissons, sur les chaumes. Elle provoque souvent des pollinoses et est très allergène. L'article 4 de l'arrêté préfectoral du 7 mars 2000 impose la prévention de la prolifération de cette plante et son élimination sur toutes les terres rapportées et sur tout sol remué lors des chantiers de travaux. La végétalisation des terres sera privilégiée comme méthode de lutte.

L'**Amaranthe (Amaranthus hybridus)**

Elle se propage uniquement dans les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, pâturages...) avec une densité plus ou moins forte

Le **Buddleja du père David (Buddleja davidii)**

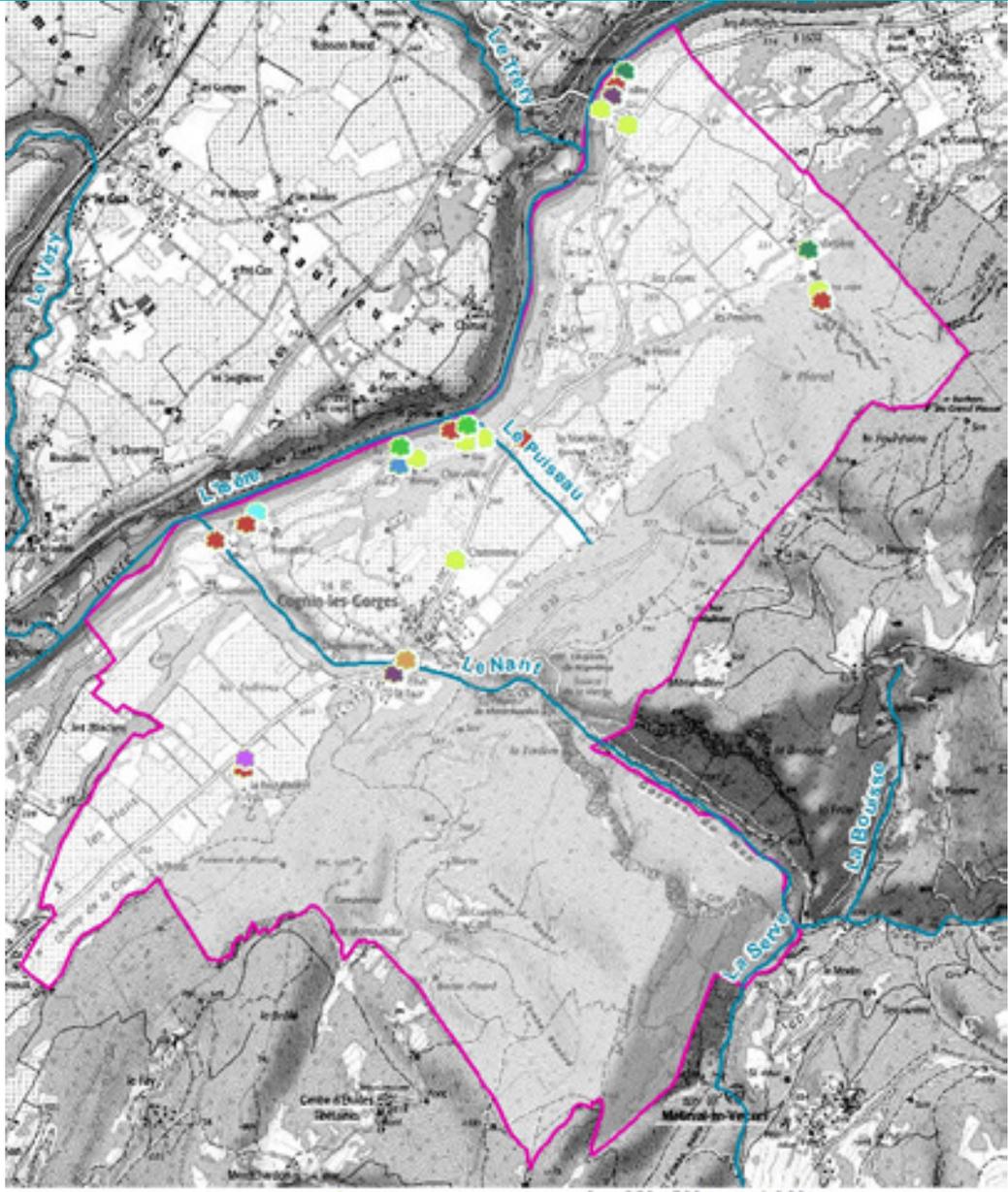
Aussi appelé l'arbre à papillons, il est très envahissant, dominant ou co-dominant dans les milieux naturels ou semi-naturels, ayant un impact direct fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

La **Vergerette du Canada (Erigeron canadensis)**

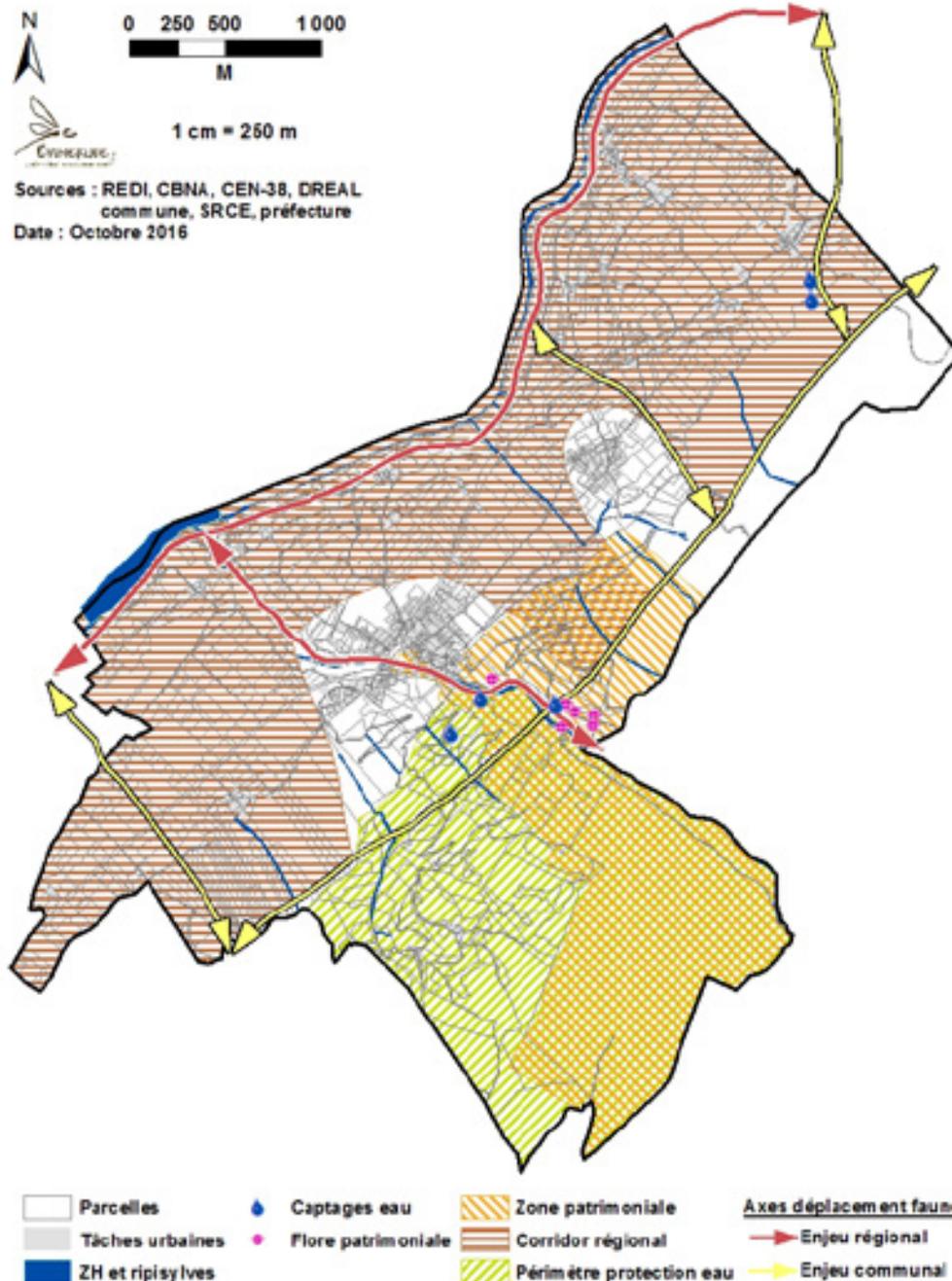
Plante haute (30-80 cm), envahissant se propageant dans les milieux naturels ou semi-naturels avec une densité plus ou moins importante sans toutefois dominer ou co-dominer la végétation.

Le **Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia)**

Arbre très envahissant, dominant ou co-dominant dans les milieux naturels ou semi-naturels, ayant un impact direct fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes. Il est souvent planté pour son bois ayant une pousse rapide mais qui finit par se développer à outrance.



Cours d'eau	<i>Erigeron canadensis</i>	0 250 500 1000 M 1 cm = 250 m		
Limites communales	<i>Impatiens glandulifera</i>			
Plantes invasives	<i>Phyllostachys sp.</i>			
<i>Amaranthus hybridus</i>	<i>Revmcutria iaponica</i>			



Une très grande partie de la commune est inscrite dans des périmètres d'importance, qui parfois se superposent.

Ainsi, le sud-est va comprendre à la fois le périmètre de protection pour l'eau potable, mais aussi l'espace naturel sensible des Gorges du Nan et un périmètre de zones nodales.

Dans la plaine, un corridor régional inscrit au SRCE a été précisé dans ses limites, en accord avec la mairie. Il comprend la quasi-totalité de la plaine et une partie des piémonts, en évitant les principaux bourgs de Cognin et la Vorcière.

Deux corridors linéaires sont d'enjeux régionaux : l'un suivant l'Isère et le second le Nan. 4 autres corridors permettent à la grande faune de circuler le long des piémonts et/ou de circuler entre la plaine et les piémonts.

Les ripisylves sont elles aussi retranscrites ici pour leur intérêt écologique décrit précédemment.