

MODIFICATION N° 14

Plan Local d'Urbanisme

ANNEXE

AUTO EVALUATION EXAMEN AU CAS PAR CAS ADHOC

Grand Besançon Métropole

4 rue Gabriel Plançon
25043 BESANCON
Tél. 03 81 87 88 89

TABLES DES MATIERES

DESCRIPTIF SYNTHETIQUE DE LA « SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE » DE LA COMMUNE	p 5
SITUATION DES SECTEURS CONCERNES PAR LA MODIFICATION 14	p 7
S'AGISSANT DE L'EVOLUTION DE LA CONSOMMATION SPATIALE AUTORISEE	p 9
S'AGISSANT DE L'UTILISATION ECONOMIQUE DES ESPACES NATURELS ET DE LA PRESERVATION DES ESPACES AGRICOLES ET FORESTIERS	p 10
S'AGISSANT DE LA PRESERVATION DES RESSOURCES EN EAU ET MILIEUX AQUATIQUES	p 20
S'AGISSANT DES TRANSPORTS DEPLACEMENTS ET EMISSIONS GES	p 21
S'AGISSANT DE LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS	p 23
S'AGISSANT DES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET DES POLLUTIONS	p 23
S'AGISSANT DES NUISANCES BRUITS ODEURS & POLLUTIONS ATMOSPHERIQUES	P 26
CONCLUSION SYNTHESE PRINCIPALE	p 27

Le territoire de la Ville de Besançon est concerné par un site Natura 2000 à savoir le réseau de cavités à babastrelles et grands rhinolophes de la Vallée du Doubs. Ce réseau, constitué de 4 cavités dans la vallée du Doubs, intègre sur le territoire communal la grotte Saint Léonard.

De fait, conformément à l'article R.104-12 du code de l'urbanisme, la modification n°14 du PLU de Besançon est soumise à un examen au cas par cas afin de déterminer si elle doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Cet examen est réalisé par la personne publique responsable qui saisit ensuite la MRAe d'une demande d'avis conforme sur l'absence de nécessité de réaliser une évaluation environnementale si elle estime que l'évolution du document d'urbanisme n'a pas d'incidence notable sur l'environnement.

La présente auto-évaluation de cas par cas tend ainsi à démontrer que la modification n°14 du PLU de Besançon n'a pas d'incidence notable sur l'environnement et que de ce fait, une évaluation environnementale n'est pas requise.

Renseignements généraux	
Personne publique compétente	Communauté d'Agglomération du Grand Besançon 4 rue Gabriel Plançon 25043 BESANCON Tél. 03 81 87 88 89 Direction Urbanisme projets et Planification
Document concerné	PLU de Besançon
Procédure concernée (élaboration initiale, révision, déclaration de projet)	Modification n°14
Nombre de communes concernées	La Ville de Besançon
Nombre d'habitants	120 000 habitants
Superficie du territoire	6 521 Ha
Existence de documents supra-communaux	Le Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Bisontine (SCoT), Le Plan Local de l'Habitat du Grand Besançon (PLH), Le Plan des Déplacements Urbains (PDU).

Descriptif synthétique de la « sensibilité environnementale » de la commune	
Surfaces agricoles : 550 Ha	
Surfaces boisées : 2000 Ha	
ZNIEFF : (Cf. Carte de la sensibilité environnementale)	
7 ZNIEFF de Type I : Colline de Chaudanne Foret de Chailluz et Falaise de la Dame Blanche Colline de Rosemont Colline de Planoise Côtes du Doubs aux environs de Besançon Corniches de la Citadelle et Côtes du Doubs Le Désert et Coteaux de Bregille	1 ZNIEFF de type II : Moyenne Vallée du Doubs
Proximité zones Natura 2000 : (Cf. Carte de la sensibilité environnementale) - Réseau de cavités à barbastelles et grands rhinolophes de la vallée du Doubs (4 cavités) Grotte Saint Léonard, Fort et poudrière de la Dame Blanche, Poudrière à Geneau et tunnel de la Chaufferie de la Citadelle	
Zones humides : (Cf. Carte de la sensibilité environnementale) Intégrant les milieux humides issus des données CEN 50 zones dont la plupart le long du Doubs (Zones humides non artificialisées, Zones humides en culture, Lacs et étangs)	
APPB (protection biotope) : (Cf. Carte de la sensibilité environnementale) Grotte inférieure Saint Léonard Falaise de la Dame Blanche Taragnoz Falaises de Rivotte à la Grotte Saint Léonard	
Sites classés/inscrits : (Cf. Carte de la sensibilité environnementale)	
1 site inscrit : le centre ancien et ses abords	8 sites classés : La citadelle Le cimetière des Chaprais La Citadelle due de la percée située devant la gare Viotte La Roche d'Or Le terrain avoisinant le site de la Roche d'Or Le parc ainsi que la table de pierre au 32 avenue de Montrapon L'île de Malpas
Patrimoine : cf Carte protection patrimoniale du territoire	
Captages d'eau : 3 groupes de forages profonds à Thise et Novillars, la source karstique d'Arcier et une prise d'eau superficielle à Chenecey-Buillon	
Trame verte et bleue : (Cf. Carte de la sensibilité environnementale) Le territoire est concerné par des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques définis au Schéma Régional de Cohérence Ecologique.	
Habitats communautaires (hors site N 2000) : Les collines de Besançon font l'objet de nombreux inventaires et suivis scientifiques permettant le recensement des habitats, de la faune et de la flore locales patrimoniales. Les habitats naturels des parcelles communales (Annexe 1) sont d'une grande diversité d'habitats d'intérêt communautaire (Directive européenne 92/43/CEE). Ils présentent chacun des caractéristiques physiques et écologiques particulières.	

Capacité d'assainissement : 188 350 équivalents habitants

Ensembles paysagers remarquables :

3 secteurs d'enjeux peuvent être mis en avant (Annexe 3) : la ville, la vallée du Doubs et la couronne Nord. Ces deux derniers éléments, la vallée du Doubs et la couronne Nord, font partie de l'infrastructure verte de la ville. L'infrastructure verte au Nord est un ensemble de zones agricoles, espaces ouverts et zones d'aménagement. Ce sont des sites d'enjeux paysagers et urbains qui intègrent notamment un ensemble de zones AU.

Les secteurs de la vallée du Doubs concernent quant à eux des enjeux de de préservation et de mise en valeur des paysages et des collines, de reconquête, de valorisation du patrimoine agricole, d'interruption du phénomène de mitage. Les secteurs « urbains » rassemblent des sites de projets où la problématique paysagère doit être considérée comme une composante à part entière des projets.

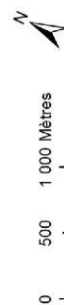
Risques naturels et technologiques : cf. Cartes règlementaires du PLU et extractions issues des données

Géo-IDE Carto2 (DDT 25) ci-jointes

Situation des secteurs concernés par le projet de modification n°14 à l'échelle du territoire



- 1. Haut-de-Chazal
Secteur nord-est
- 2. Secteur Viotte nord
- 3. Secteur
de Plan Masse PM7



S'agissant de l'évolution de la consommation spatiale autorisée :

Tableau récapitulatif des superficies des zones PLU :

NB : Le territoire concerné par les deux secteurs sauvegardés (Battant Quai Vauban et Centre ancien), d'une superficie de 268 Ha, n'est pas intégré dans les calculs suivants. En effet, ce dernier dispose de règlements d'urbanisme spécifiques.

La modification n°14 du PLU ne concerne que des secteurs classés en zone urbaine « U » : Uviotte, UZH et la zone à plan masse PM7. Les évolutions apportées n'impactent pas de zones naturelles ou agricoles, elles n'engendrent aucune ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones initialement inconstructibles.

Au contraire,

- La création d'une OAP SA Secteur Nord Est des Hauts du Chazal, en substitution du zonage UZH, est l'occasion de réduire les emprises « aménageables » au profit de nouvelles constructions au bénéfice de la préservation d'un grand espace de nature (le parc des Dolines) ;
- Les évolutions apportées à la zone PM7 sont l'occasion d'augmenter de 1745 m² la superficie d'un Espace Boisé Classé (EBC) préexistants.

	AVANT MODIFICATION Situation document en vigueur – M12)		APRES MODIFICATION		EVOLUTIONS	
	SUPERFICIES TOTALES (ha)	% du territoire	SUPERFICIES TOTALES (ha)	% du territoire	EVOLUTION (ha)	EVOLUTION (%)
Zones « Urbaines » *	2611,1	41,6 %	Inchangé			
Zones à urbaniser **	189,4	3,02 %	Inchangé			
Zones agricoles	425,0	6,8 %	Inchangé			
Zones naturelles***	3027,5	48,41 %			+ 1745 m ²	
TOTAL	6253			6253		
Total urbaines et à urbaniser		45,5 %			-	
Total Agricole + naturel		54,5 %				

*regroupent l'ensemble des zones U, des zones PM et les zones NH

**regroupent les zones 1AU et 2AU

***regroupent les zones N, et NL, les EBC, emplacements réservés pour espaces verts publics, vergers et jardins familiaux

La modification n°14 du PLU n'entraîne aucun bouleversement en matière de consommation spatiale.

Le potentiel de consommation foncière à l'issue de la modification n°14 est réduit.

S'agissant de l'utilisation économe des espaces naturels et de la préservation des espaces agricoles et forestiers :

AUCUN des dossiers concernant la modification n°14 du PLU de Besançon n'a d'incidence négative sur la consommation d'espace naturel, agricole ou forestier. Aucune mesure proposée n'entraîne en effet un bouleversement négatif de l'occupation du sol via une artificialisation du territoire.

A contrario, les OAP SA Hauts du Chazal Secteur Nord Est réduisent notablement la part urbanisable du périmètre Secteur Nord Est au profit du Parc des Dolines. Les ajustements apportés à la zone à plan masse PM7 s'accompagnent quant à eux de l'extension d'un EBC existant (1745 m² supplémentaires).

- *Absence de consommation de nouveaux espaces (aucun nouvel espace urbanisable ; réduction au contraire de ces derniers)*
- *Extension d'un EBC existant*

S'agissant de la protection des espaces naturels, du paysage et du patrimoine :

La carte **Sensibilité environnementale du territoire** (p 12) permet de localiser à l'échelle macroscopique de la Ville de Besançon l'ensemble des secteurs concernés par une évolution de zonage dans le cadre de la présente modification du PLU et de juger de leur interaction au regard des enjeux environnementaux et paysagers.

Les enjeux pris en compte sont basés sur l'interaction des milieux concernés avec

- Pour les critères environnementaux :
 - Une continuité écologique majeure ou secondaire (TVB)
 - Un réservoir de biodiversité
 - un site NATURA 2000
 - Un arrêté de protection de biotope
 - Une ZNIEFF de type 1 ou 2
 - Un milieu humide issu de l'inventaire des données CEN
- Pour les critères paysagers :
 - Un site inscrit
 - Un site classé

La carte **Protection patrimoniale du territoire** (p 14) permet quant à elle de localiser les différents secteurs concernés par la modification par rapport aux espaces concernés par une protection du patrimoine au titre des Monuments historiques ou identifiés dans le PLU au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme.

Le tableau ci-dessous présente la synthèse de ces croisements en matière de secteurs « environnementaux » et « patrimoniaux » susceptibles d'être **impactés par les différentes évolutions de zonages** proposées dans le cadre de la modification n°14 :

Périmètre concerné	Site concerné	Type de zonage concerné	Commentaire sur l'incidence attendue
Corridor régional potentiel à préserver	Secteur Nord Est Hauts du Chazal	Passage d'une zone UZH à une zone Uo avec OAP SA	Positive Les OAP SA excluent les secteurs du périmètre concernés par une continuité majeure de toute urbanisation (au profit du parc des dolines)
NATURA 2000	/	/	/
APB			
ZNIEFF			
Milieux humides			
Site inscrit			
Site Classé			
Patrimoine urbain et historique	Viotte Secteur Nord	Secteur UViotte avec OAP	Neutre Le site s'inscrit dans le périmètre AC1 lié aux fortifications Vauban du fait de sa covisibilité ; à ce titre l'ensemble du projet sera soumis à avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France. L'extension de la zone tampon du bien inscrit Patrimoine Mondial en cours de validation par l'UNESCO se superposera à terme à ce périmètre.

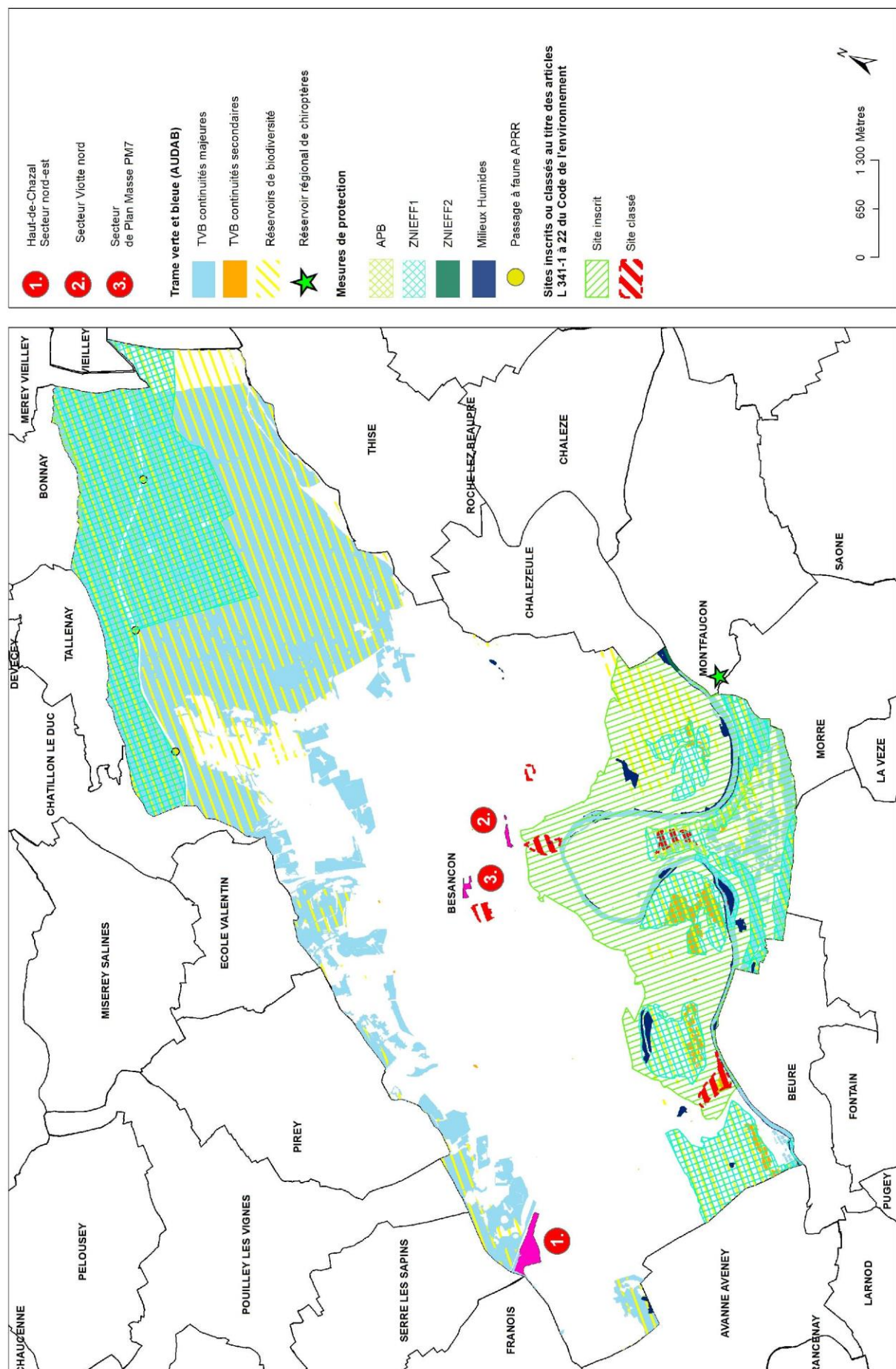
Signalons également le dossier 2, concernant la création d'une zone Uo avec OAP de Secteur d'aménagement sur le secteur Nord Est des Hauts du Chazal, qui intègre des dispositions en faveur de la préservation de la trame végétale existante en bordure nord le long du chemin de crête, le maintien de séquences végétales entre les îlots constructibles (les corridors) ou encore le ménagement d'un espace non construit de 6ha (le parc des dolines). Le dossier 3 concernant l'ajustement de la zone à plan masse PM7 intègre également l'extension d'une servitude d'Espace Boisés Classé en secteur urbain.

Concernant les évolutions réglementaires écrites proposées dans le cadre du présent projet de modification, aucun des ajustements envisagés n'a d'impact négatif sur les espaces naturels, le paysage ou le patrimoine.

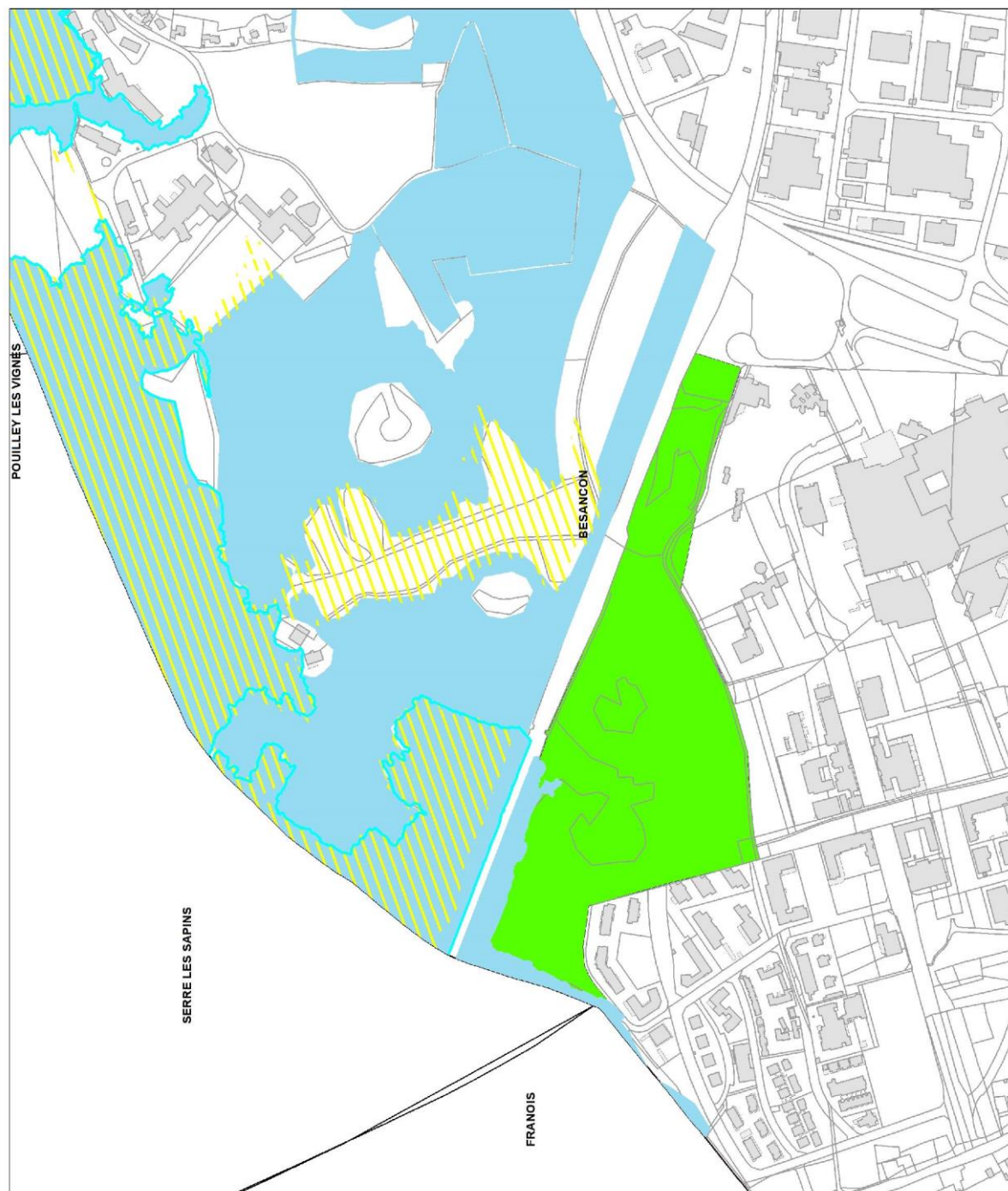
Les changements apportés au PLU dans le cadre de la présente modification n°14 respectent les protections existantes édictées en raison des risques de nuisance, de qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels.

- *Aucune augmentation des espaces urbanisables au détriment des espaces naturels, agricoles et forestiers,*
- *Encadrement des potentiels de développement sur le secteur Nord Est des Hauts du Chazal et sur le secteur Viotte Nord*

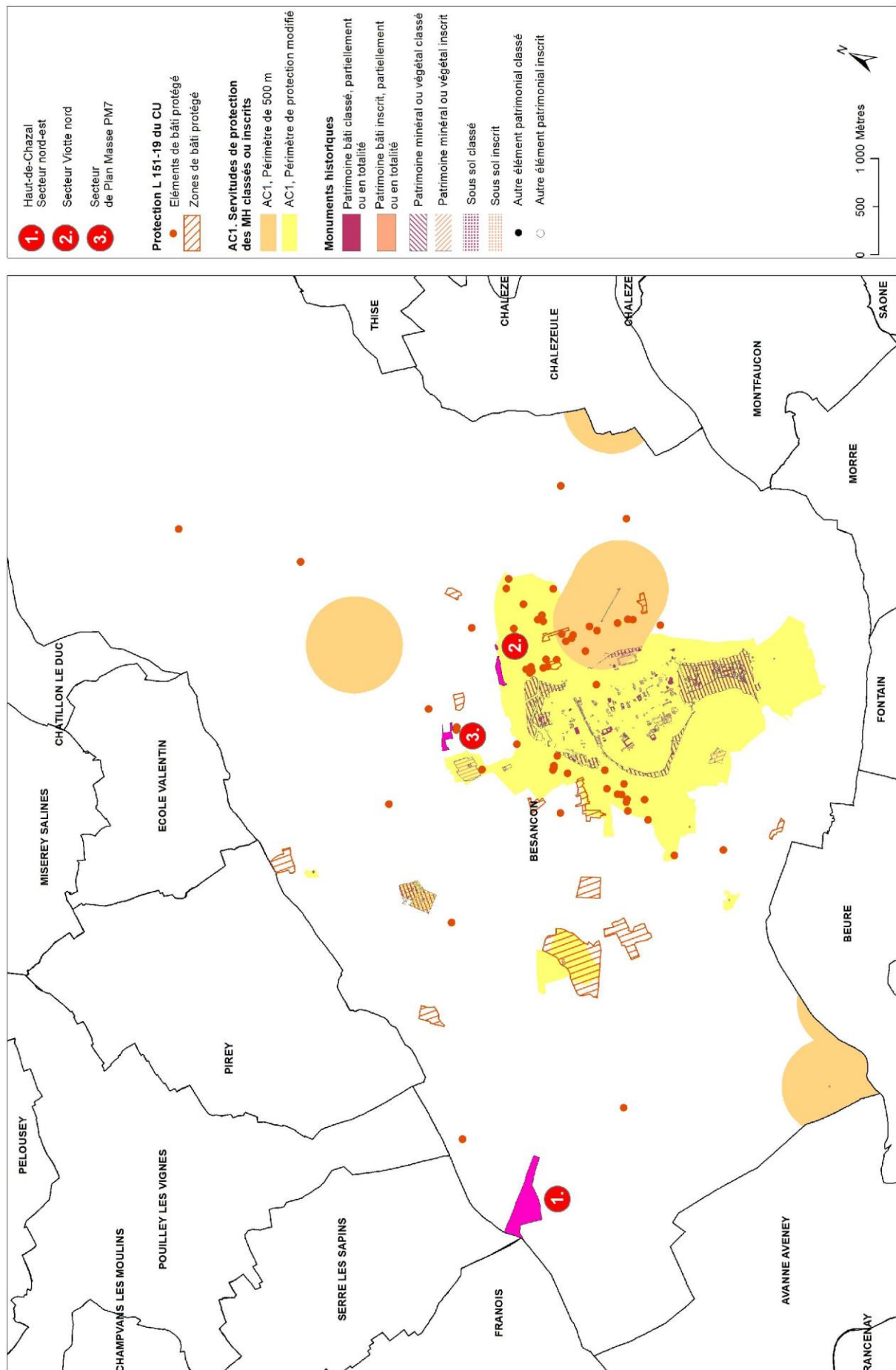
Sensibilité environnementale du territoire



Sensibilité environnementale du territoire - Haut de Chazal, secteur nord-est (zoom)

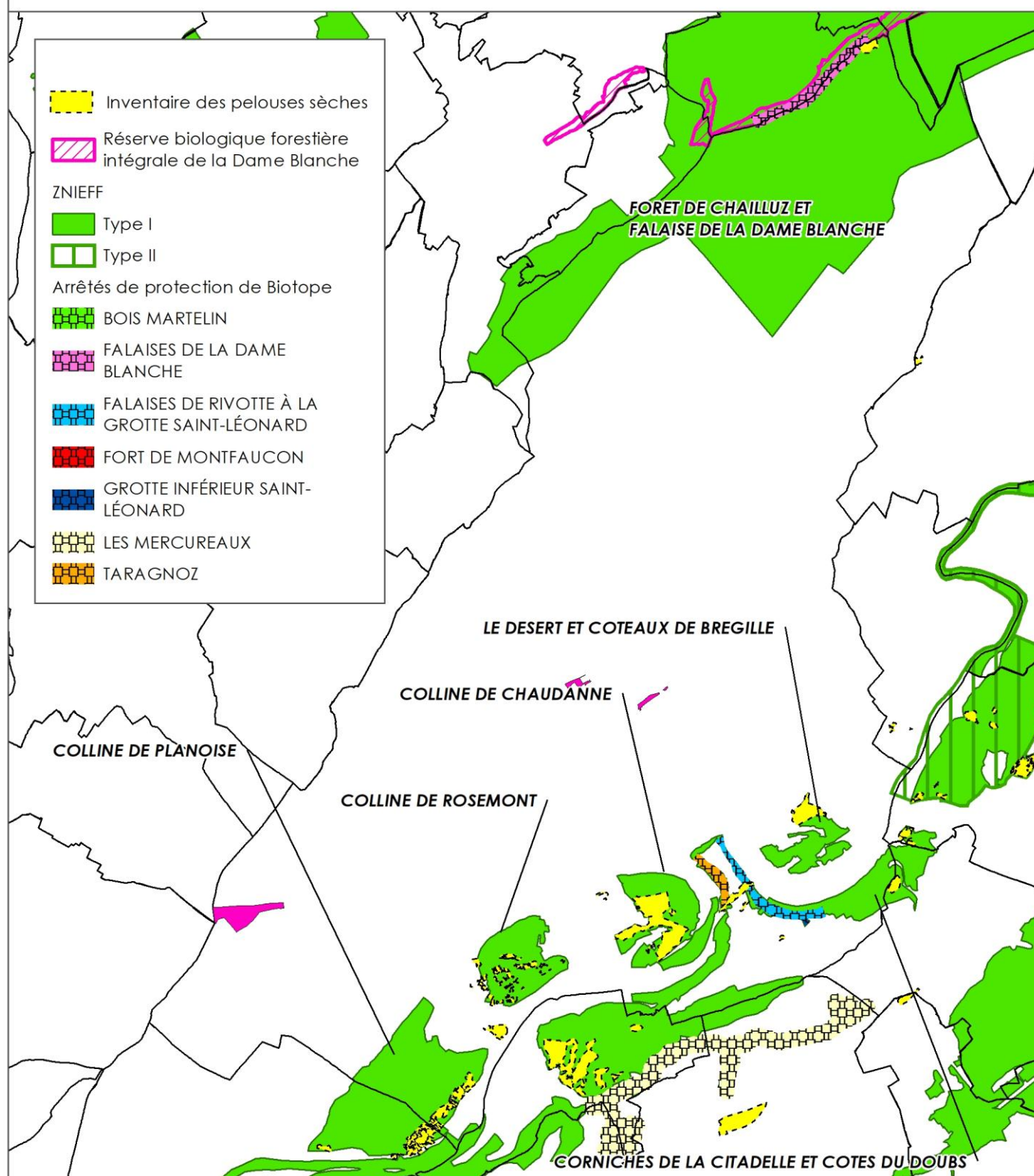


Protection patrimoniale à l'échelle du territoire



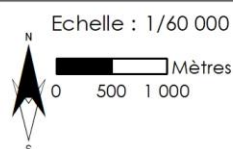
Inventaires du patrimoine naturel

Carte 1/2



Source : DREAL FRANCHE-COMTE, CEN Franche-Comté

Date de réalisation : 26/02/2025

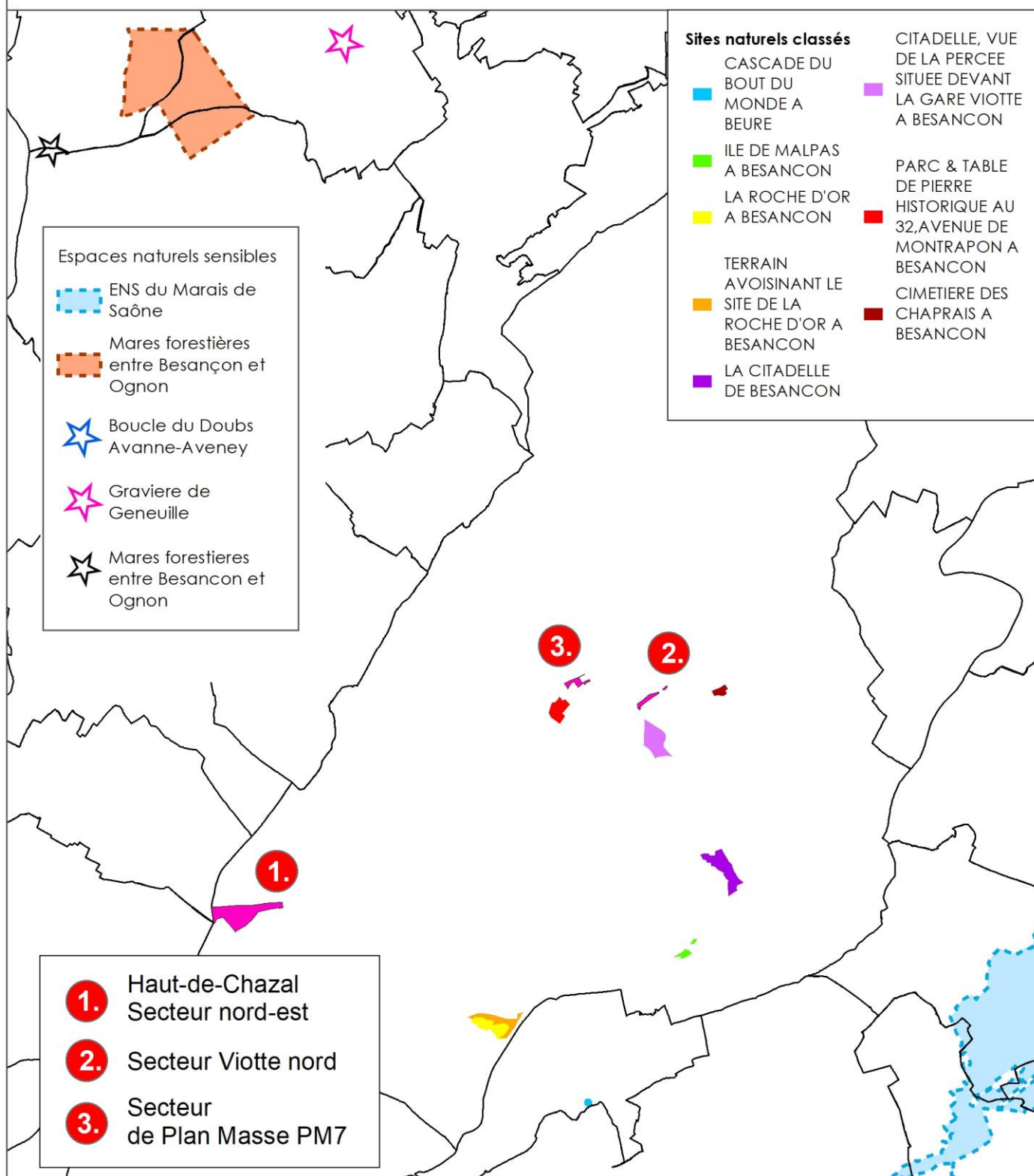


Ville de
Besançon

MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

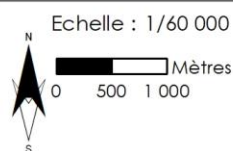
Inventaires du patrimoine naturel

Carte 2/2



Source : DREAL FRANCHE-COMTE

Date de réalisation : 27/02/2025



Ville de
Besançon

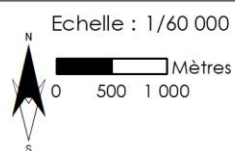
MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Inventaire des zones humides



Source : CEN Franche-Comté

Date de réalisation : 26/02/2025



Ville de
Besançon

Sites Natura 2000

Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)

 Moyenne vallée du Doubs

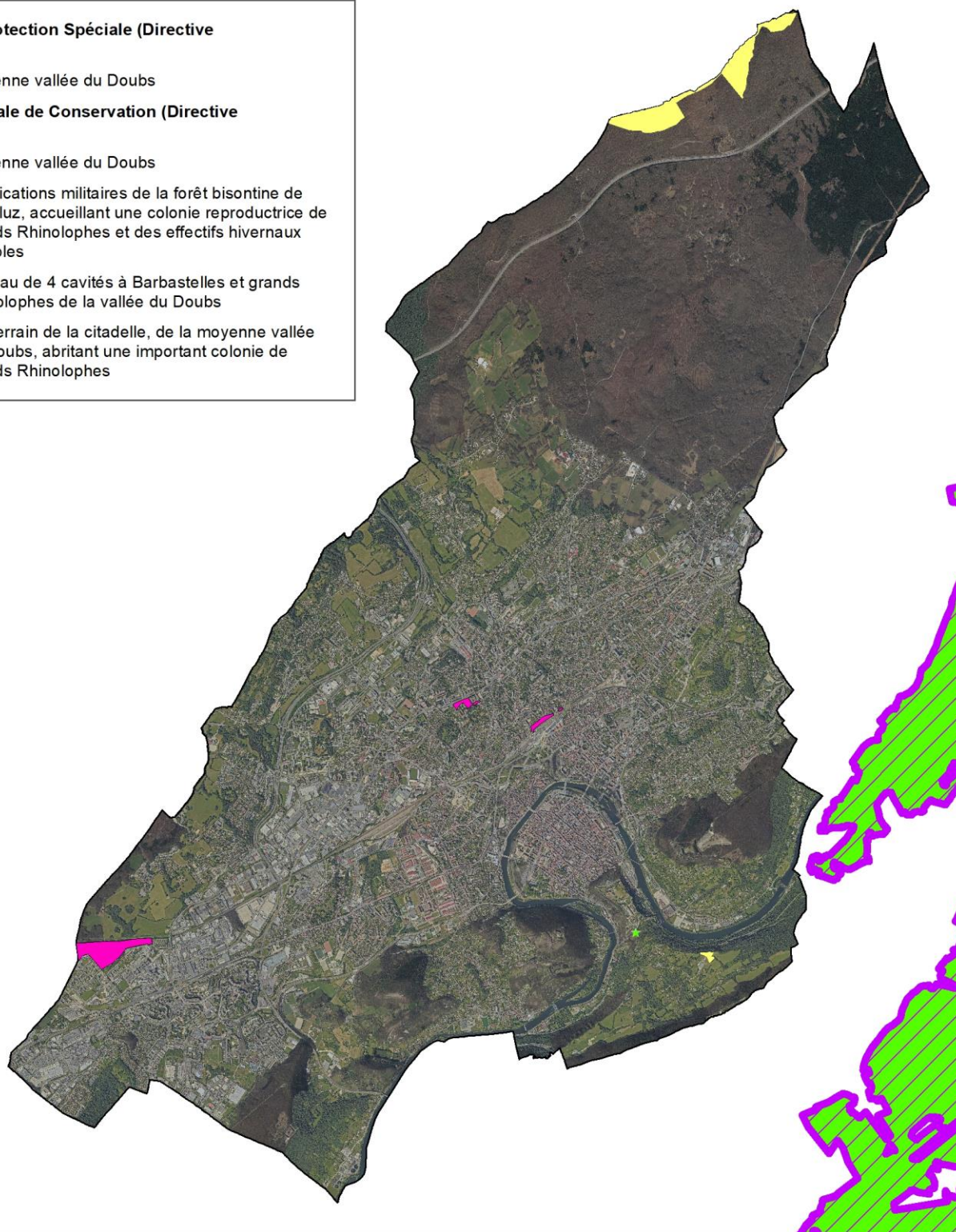
Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitats)

 Moyenne vallée du Doubs

Fortifications militaires de la forêt bisontine de Chailluz, accueillant une colonie reproductrice de grands Rhinolophes et des effectifs hivernaux notables

 Réseau de 4 cavités à Barbastelles et grands Rhinolophes de la vallée du Doubs

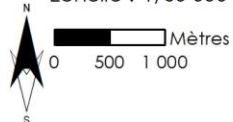
 Souterrain de la citadelle, de la moyenne vallée du Doubs, abritant une importante colonie de grands Rhinolophes



Source : DREAL FRANCHE-COMTE

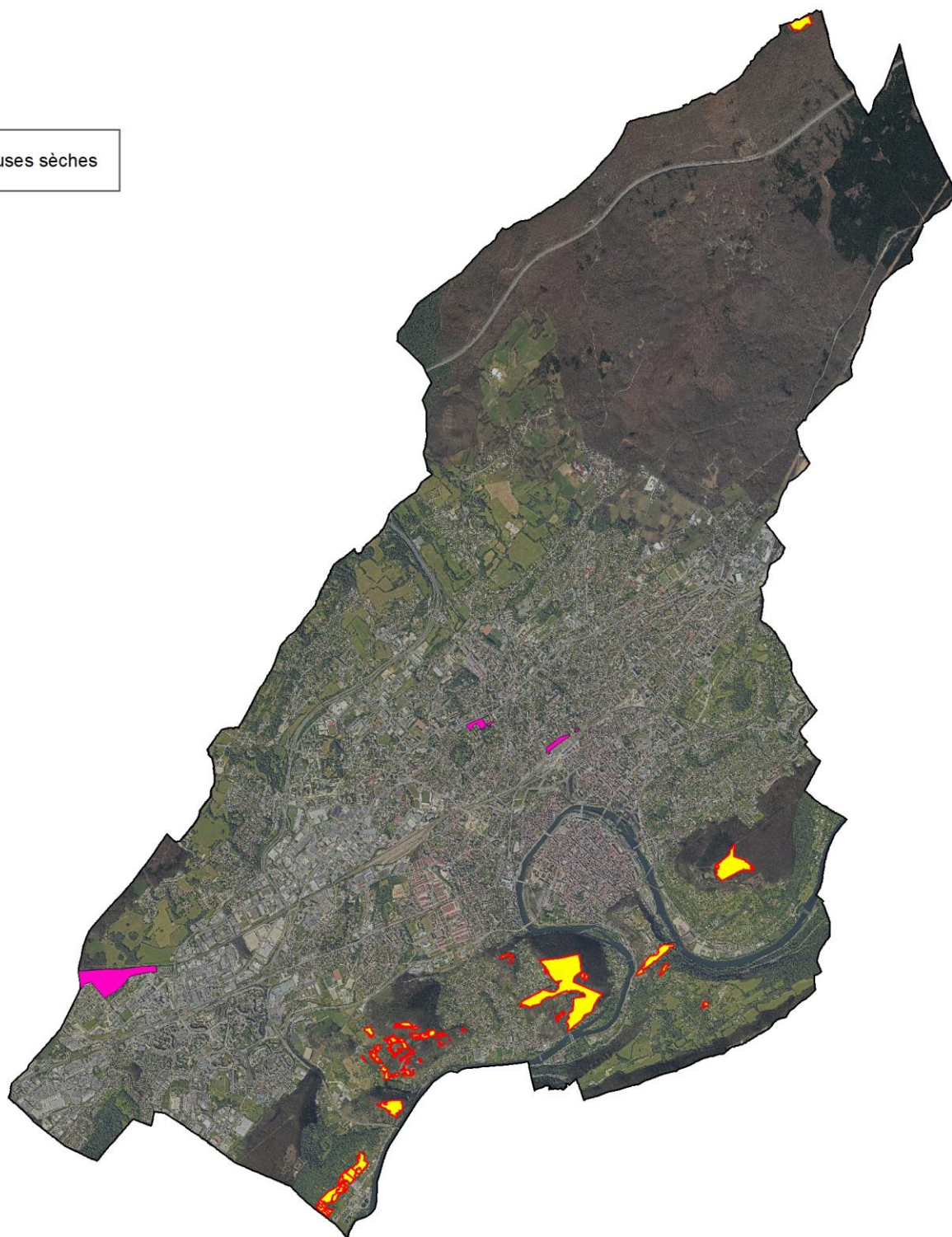
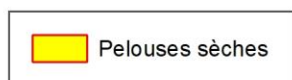
Date de réalisation : 26/02/2025

Echelle : 1/60 000



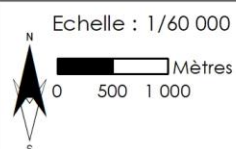
Ville de
Besançon

Inventaire des pelouses sèches



Source : CEN Franche-Comté

Date de réalisation : 26/02/2025



Ville de
Besançon

S'agissant de la préservation des ressources en eau et milieux aquatiques :

Incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

L'alimentation de la ville de Besançon est assurée à partir de 5 ressources pouvant être interconnectées les unes aux autres : 3 groupes de forages profonds à Thise et Novillars, la source karstique d'Arcier et une prise d'eau superficielle à Chenecey-Buillon. Cette configuration garantit la sécurisation de la distribution de l'eau sur le territoire communal en cas d'accident.

Ces ressources bénéficient de périmètres de protection constituant une servitude inscrite au PLU (AS1, Dossier 4.1 - Servitude d'utilité publique).

Aucun des secteurs concernés par la modification n°14 n'est concerné par un périmètre de protection de la ressource.

En matière de besoins supplémentaires en assainissement et de consommation d'eau

Les ajustements apportés dans le cadre de la modification n°14, n'entraînent pas l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs non desservis par le réseau de collecte des eaux usées.

Les évolutions apportées n'ont d'impact ni sur les capacités de traitement de la station d'épuration de Port Douvot (capacité 188 350 équivalent habitants) ni sur les ressources nécessaires en matière d'adduction d'eau potable (capacité de production de plus du double du besoin).

Les évolutions apportées au document d'urbanisme dans le cadre de la modification n°14 ne sont pas de nature à remettre en cause les besoins en eau ni les capacités d'assainissement du territoire.

En matière d'imperméabilisation

Le dossier relatif à la reconversion du secteur Nord Est des Hauts du Chazal (dossier 2) intègre des dispositions en matière de gestion des eaux pluviales. L'objectif est triple : limiter au maximum les rejets au réseau, préserver la ressource en eau et de protéger les biens et les personnes contre les inondations. L'opération ne pourra se limiter pas à la maîtrise des débits de rejet pour une unique pluie de référence, mais elle adaptera ses solutions aux différentes gammes de pluies. Trois niveaux (ou classes) de pluies seront à considérer avec pour chacun des orientations générales à respecter.

Les OAP SA insistent également sur la priorisation des espaces pleine terre et la maximisation des espaces perméables.

Les évolutions apportées au document d'urbanisme dans le cadre de la modification n°14 ne sont pas de nature à augmenter l'imperméabilisation du sol, elles permettront au contraire une bien meilleure prise en compte dans le cadre des futurs projets.

Incidences sur les eaux souterraines

Le secteur Nord Est des Hauts du Chazal (Dossier 2) est couvert par des OAP de secteur d'aménagement développant des prescriptions spécifiques en matière de gestion des eaux pluviales.

L'infiltration des eaux pluviales doit être privilégiée dans l'épikarst. L'injection directe via des points d'infiltration concentrés est à éviter.

Si le contexte conduit malgré tout à envisager une infiltration des eaux pluviales dans un point d'infiltration concentré, cette option n'est envisageable qu'après vérification par une étude hydrogéologique de sa faisabilité sans risques sur le système karstique (pollution, déstabilisation, surcharge hydraulique, ...) et des conditions correspondantes de rejet avec débit différé. La fonctionnalité du karst, les risques de contamination des aquifères captés ou non et les capacités d'absorption sans générer de désordres (inondations et soutirage souterrain) devront être vérifiés ; la vulnérabilité du site et la qualification précise des éventuels désordres permettront d'adapter les solutions constructives aux sensibilités karstiques du milieu.

Le pétitionnaire est renvoyé au respect des règles et recommandations de gestion des eaux pluviales du zonage pluvial de Grand Besançon Métropole.

Les évolutions apportées au document d'urbanisme dans le cadre de la modification n°14 ne sont pas de nature à augmenter la vulnérabilité des eaux souterraines.

S'agissant des transports déplacements et des émissions de GES :

Les secteurs concernés par la modification n°14 n'ont pas d'impact aggravant en matière de déplacements : l'ensemble des sites concernés sont d'ores et déjà identifiés comme urbanisables.

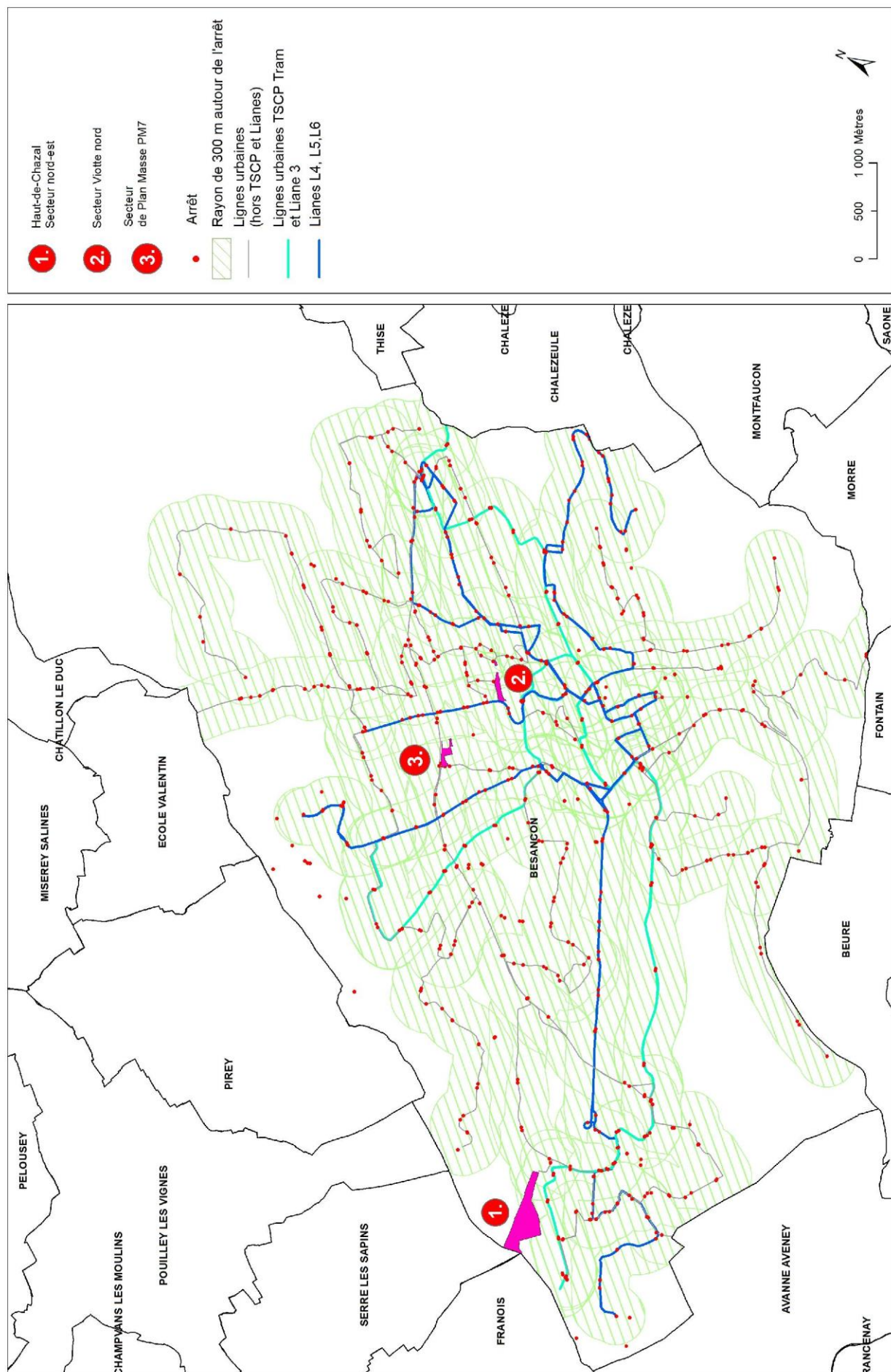
Le site Viotte Nord bénéficie de la proximité directe du centre-ville de Besançon et des équipements (écoles, commerces, services, ...). Il est situé à moins de 150 mètres à vol d'oiseau du pôle d'échange multimodal Viotte (TGV, TER, Tram, bus ligne structurante, ...). Le secteur Nord Est des Hauts du Chazal bénéficie quant à lui de la proximité directe du Tram (Arrêts UFR Santé & Maison des Familles).

Le développement de ces secteurs facilite donc de manière efficiente le report modal du véhicule particulier vers les modes de transport moins consommateurs d'énergie et moins émetteurs de GES.

Le secteur Fontaine Ecu est quant à lui situé au sein d'un secteur d'ores et déjà constitué et connecté directement à la ligne 7 du réseau bus Ginko Hauts du Chazal / Palente Espace industriel (arrêt Churchill).

De façon générale, ces secteurs proposant une offre nouvelle en matière de logements au sein de la Ville Centre, dans des secteurs déjà constitués et bénéficiant de tous les services nécessaires, sont autant d'alternatives au développement urbain périphérique à l'échelle de l'agglomération et de l'aire urbaine, vecteurs majeurs de déplacements.

Situation des secteurs concernés par le projet de modification n°14 en matière de desserte transports en commun



S'agissant des risques naturels :

Les cartes ci-jointes au dossier (Risques naturels sur le territoire d'après la planche réglementaire de prise en compte des risques dossier 3.2.2 du PLU de Besançon ; Incidences de la modification sur les risques naturels et technologiques) regroupent pour chacun des secteurs concernés par la présente modification les éventuelles prescriptions réglementaires du PLU de Besançon les concernant en matière de prise en compte des risques (planche réglementaire de prise en compte des risques, dossier 4.2.2 du PLU)

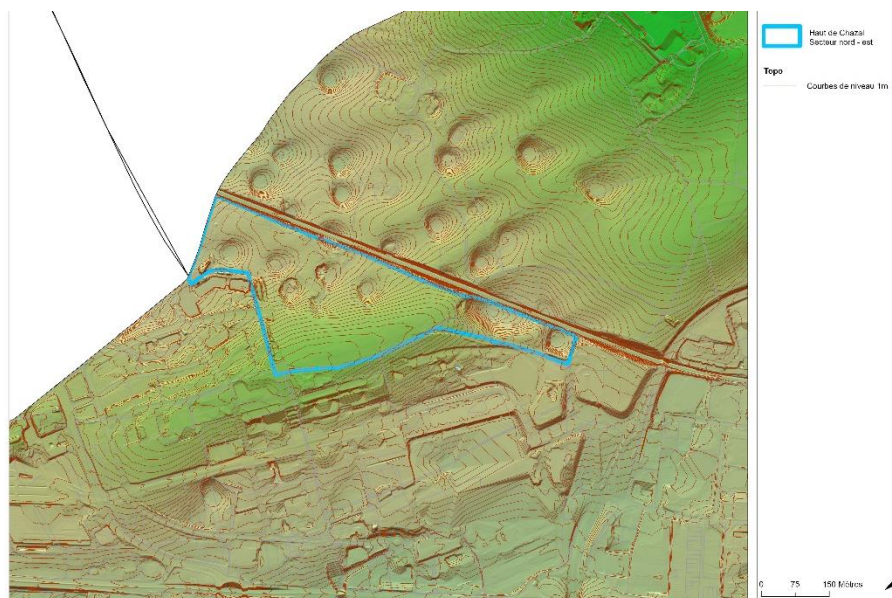
La carte réglementaire correspondante comprend plusieurs périmètres :

- L'indice « g1 » recouvre les zones d'aléas forts lié à la nature karstique du territoire. Ces zones font l'objet de prescriptions visant la prise en compte de la vulnérabilité potentielle des eaux souterraines et la préservation des constructions d'un quelconque risque lié à la sensibilité technique du sous-sol.
- L'indice « g2 » concerne les glissements anciens, les glissements actifs et les secteurs de marnes en pente et les éboulis sur versants marneux d'une pente supérieure à 15°. Ces zones font l'objet de prescriptions réglementaires.
- L'indice « g3 » regroupe les zones concernées par des chutes potentielles de chute de bloc. Elles font elles aussi l'objet de prescriptions réglementaires.
- L'indice « g4 » regroupent des risques de mouvement de terrain plus faibles (recouvre les marnes en pente et les éboulis sur versant marneux de pente inférieure à 15°, ainsi que les moraines, groises, éboulis et dépôts superficiels sur versant non marneux). Il renvoie les constructeurs à l'observation de recommandations.
- L'indice « i », relatif aux risques d'inondation, renvoie aux dispositions réglementaires du PPRI.

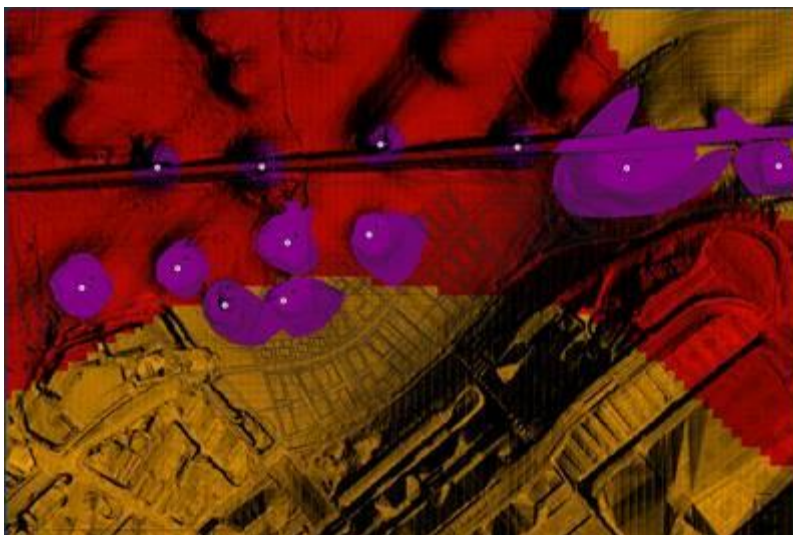
Karst

Les secteurs Viotte Nord et Hauts du Chazal secteur Nord Est sont intégrés au PLU dans un périmètre indicé « g1 » qui recouvre les zones d'aléas forts lié à la nature karstique du territoire. Dans ces zones, les constructions à venir devront justifier d'implantations et de solutions constructives (fondations, assainissement...) qui n'exposent ni les personnes, ni les biens, ni l'environnement à un risque important.

En amont des OAP SA du secteur Nord Est des Hauts du Chazal, des approches menées par le bureau d'études REILE (Définition/description/délimitation des objets karstiques) qui ont permis de préciser les caractéristiques du milieu karstique sur le secteur. Plusieurs dolines sont en effet identifiées sur le secteur.



Extrait topographique du secteur Nord Est des Hauts du Chazal
faisant apparaître clairement les phénomènes exo karstiques



Extrait de l'intensité karstique – BE REILE étude en cours - En rouge, zone d'intensité Karstique forte, en marron, zone d'intensité moyenne. En Violet : identification des points ponctuels (Dolines)

Le résultat de ces investigations a permis de retranscrire au sein des OAP de Secteur D'aménagement des dispositions précises en matière de prise en compte des dolines :

- *En zone violette : Les zones internes des dolines demeureront inconstructibles. L'aménagement d'éléments de voirie/cheminements piétons - cycles en l'absence de remblayage et sous condition du respect du modelé de terrain (TN=TF).*
- *En zone violette avec tiretés (zones d'atterrissage topographique des dolines avec forte pente supérieure à 15%) : Les contours de ces zones seront à affiner sur la base de relevés précis. Tout projet de construction de bâtiment ou de remblaiements sera à exclure de la zone ainsi précisée.*

Risque Pluvial

La carte des zones à risques liés aux écoulements exceptionnels (sur la base d'une pluie occurrence centennale) développée dans le cadre du Schéma de Gestion Intégrée des Eaux Pluviales (SDGIEP) de GBM identifie en première approche la localisation des principales zones d'écoulement et d'accumulation. Elle a pour vocation d'attirer l'attention des maîtres d'ouvrage des projets sur l'existence d'un risque potentiel pré-identifié.



Légende

 Principaux sous BV

Risque pluvial - Zones d'écoulements (issues de l'analyse topographique)

-  Axes d'écoulements alimentés par des BV supérieurs à 1 ha
-  Cuvettes de moins de 5 m de profondeur

Risque pluvial - Zones de dangers pour les personnes (issues de la modélisation 2D)

Direction d'écoulements

Grille d'aléa	
Hauteur de submersion en cm	> 50
	20-50
	5-20
Vitesses d'écoulement en m/s	
< 0.5	
> 0.5	

Detailed description of the risk matrix: The matrix is a 3x2 grid. The rows represent submersion height (Hauteur de submersion en cm) with categories > 50, 20-50, and 5-20. The columns represent flow velocity (Vitesses d'écoulement en m/s) with categories < 0.5 and > 0.5. The cells are color-coded: Red for high risk (high submersion and high velocity), Orange for medium risk, Green for low risk, and Blue for very low risk.

Hauteur de submersion en cm	> 50	Écoulements forts, avec fortes hauteurs de submersion (risque de noyade)	Écoulements très forts, avec fortes vitesses et fortes hauteurs (risque de noyade et d'emportement)
	20-50	Écoulements conséquents (sans grand danger)	Écoulements forts, avec fortes vitesses (risque d'emportement)
	5-20	Écoulements limités	Écoulements conséquents (sans grand danger)
Vitesses d'écoulement en m/s		< 0.5	> 0.5

Extrait de la cartographie et légende correspondante du risque pluvial (BE SEPIA) sur le secteur des OAP SA Hauts du Chazal Nord Est

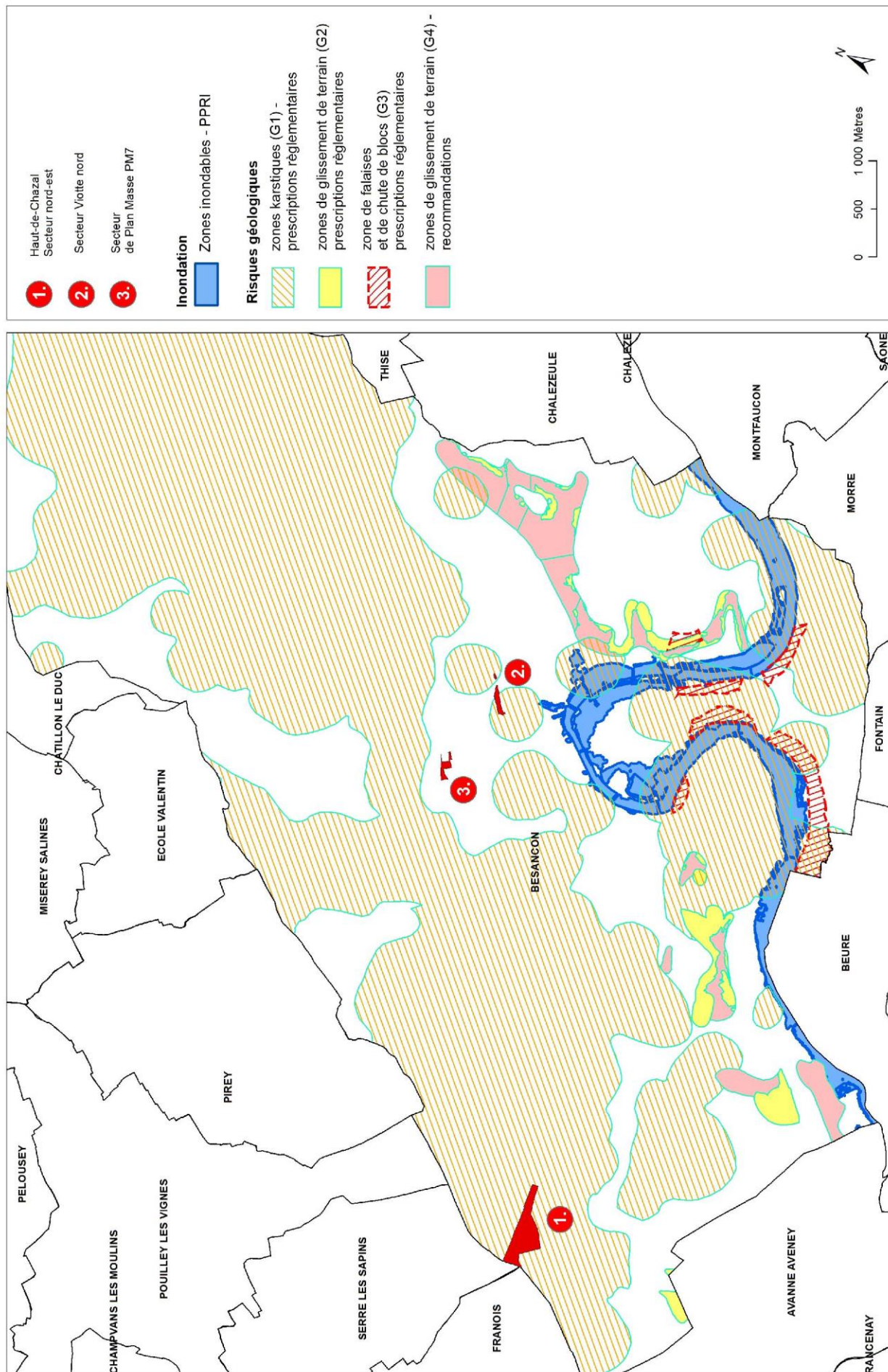
Aucune construction n'est toutefois autorisée en zone rouge (secteur d'écoulements très forts avec fortes vitesses et fortes hauteurs). Dans les autres secteurs identifiés, les constructions devront respecter les dispositions du SDGIEP.

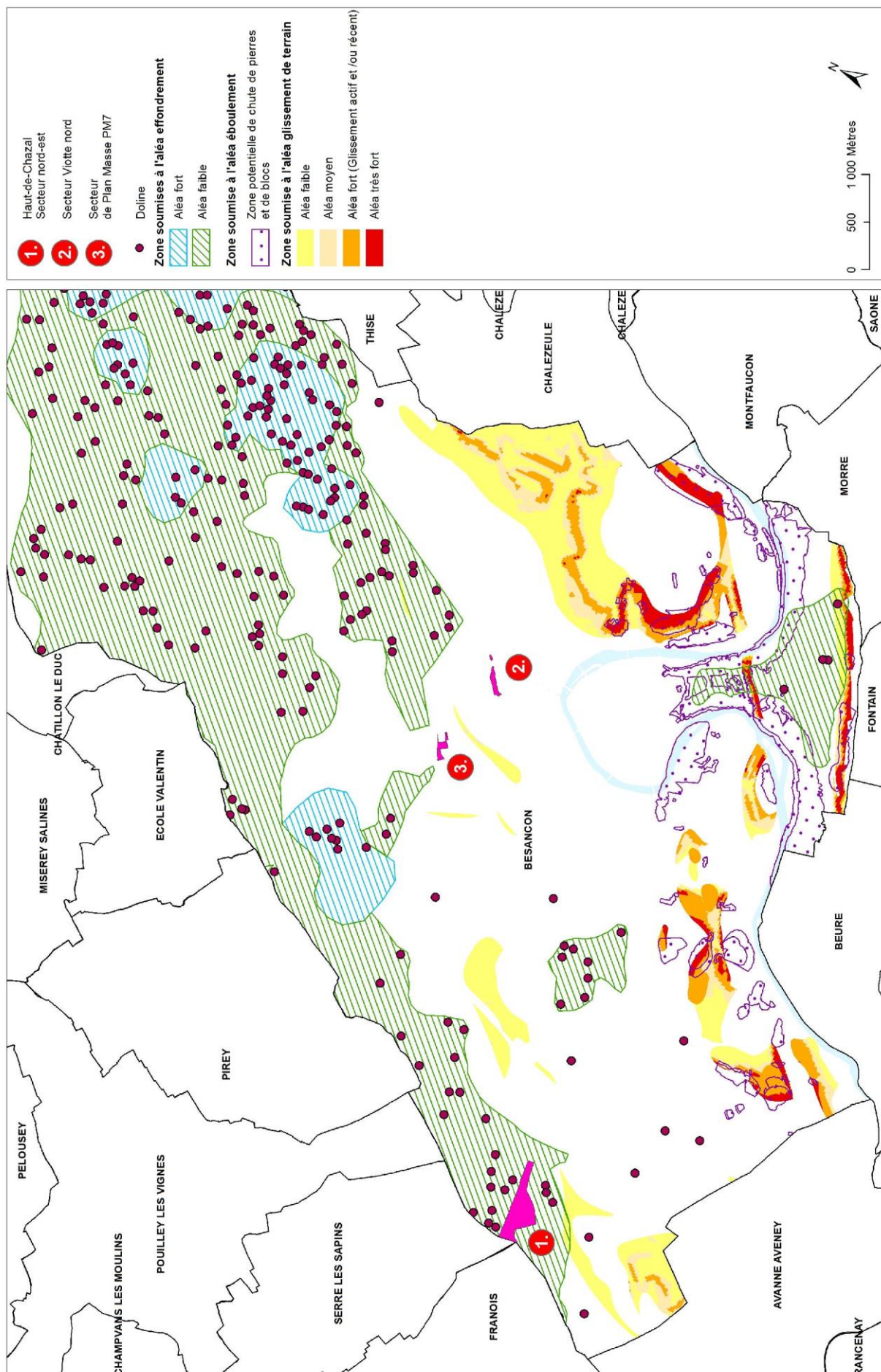
Feux de Forêts / Chute d'arbres

Sur le secteur Nord Est des Hauts du Chazal, une bande d'inconstructibilité de 30 mètres est retranscrite aux OAP SA . A l'intérieur de celle-ci ; toute nouvelle construction principale y est proscrite quel que soit sa destination. Seules sont admises les annexes non jointifs.

Les évolutions apportées au document d'urbanisme dans le cadre de la modification n°14 ne sont pas de nature à aggraver les risques ni à exposer la population aux risques.

Risques naturels sur le territoire d'après la planche réglementaire de prise en compte des risques - dossier 4.2.2 du PLU de Besançon





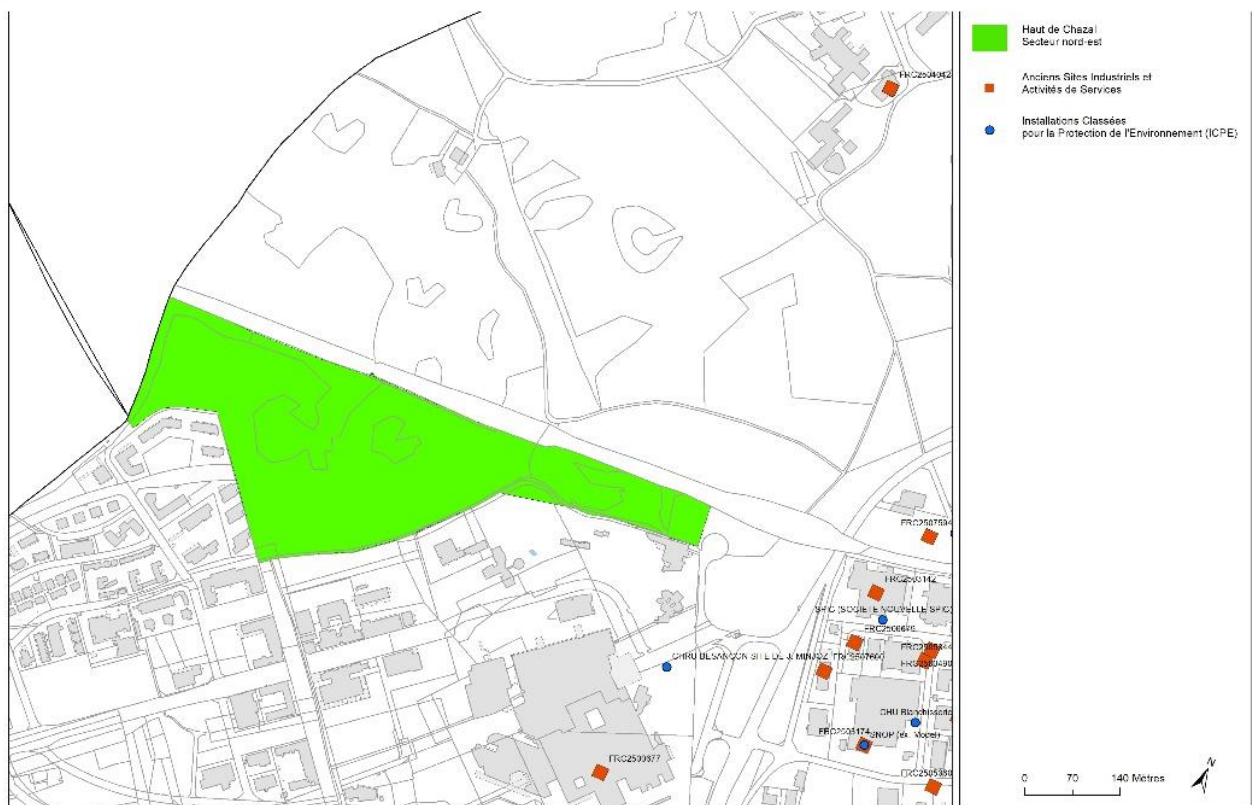
S'agissant des risques technologiques

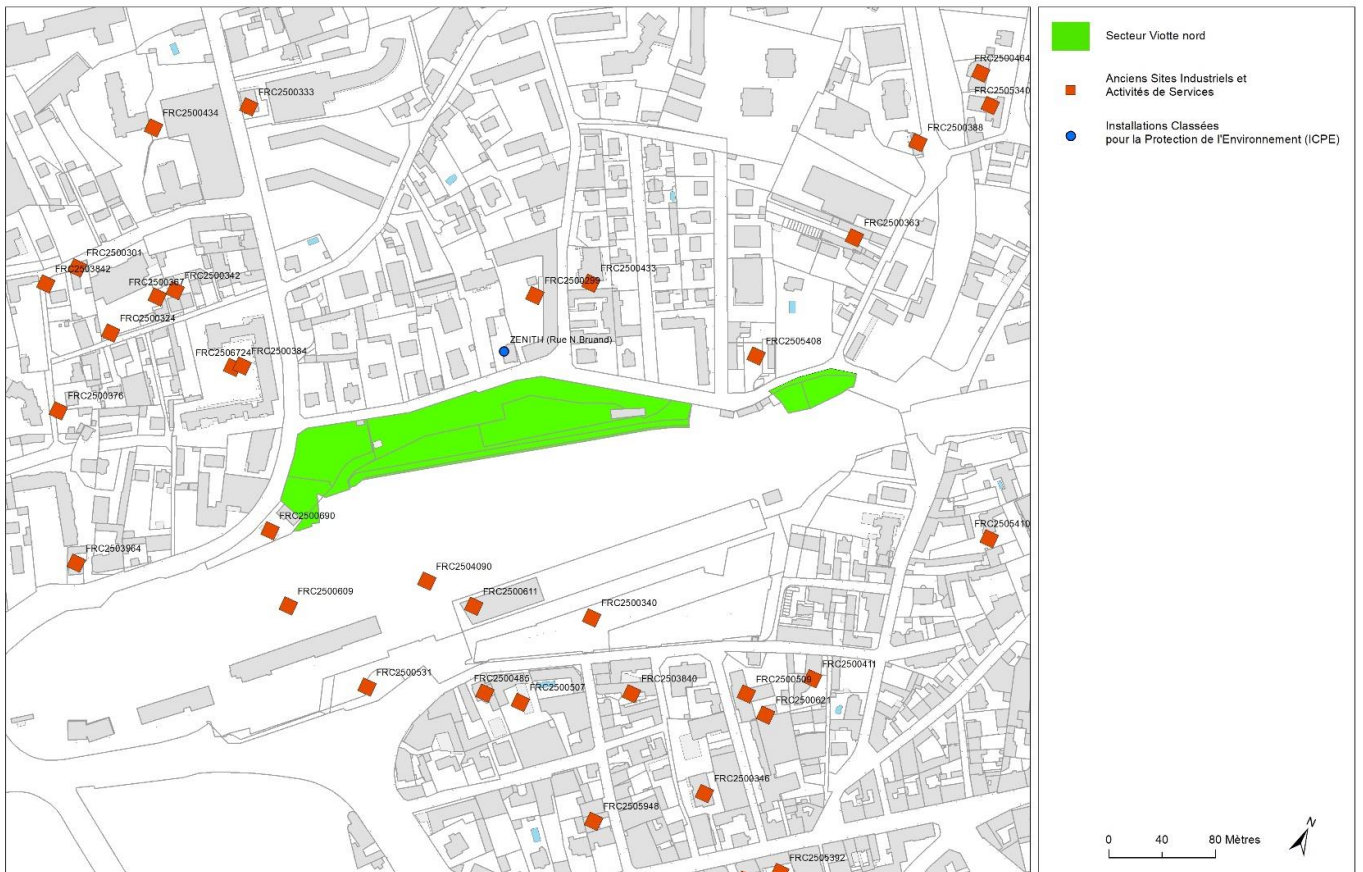
Aucun des secteurs n'est concerné par un ancien site industriel ou une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement(ICPE).

Risques technologiques - BASIAS / ICPE (Source : Géorisques) - Secteur de Plan Masse PM7



Risques technologiques - BASIAS / ICPE (Source : Géorisques) - Haut-de-Chazal, secteur nord - est





S'agissant des nuisances bruits odeurs et des pollutions atmosphériques

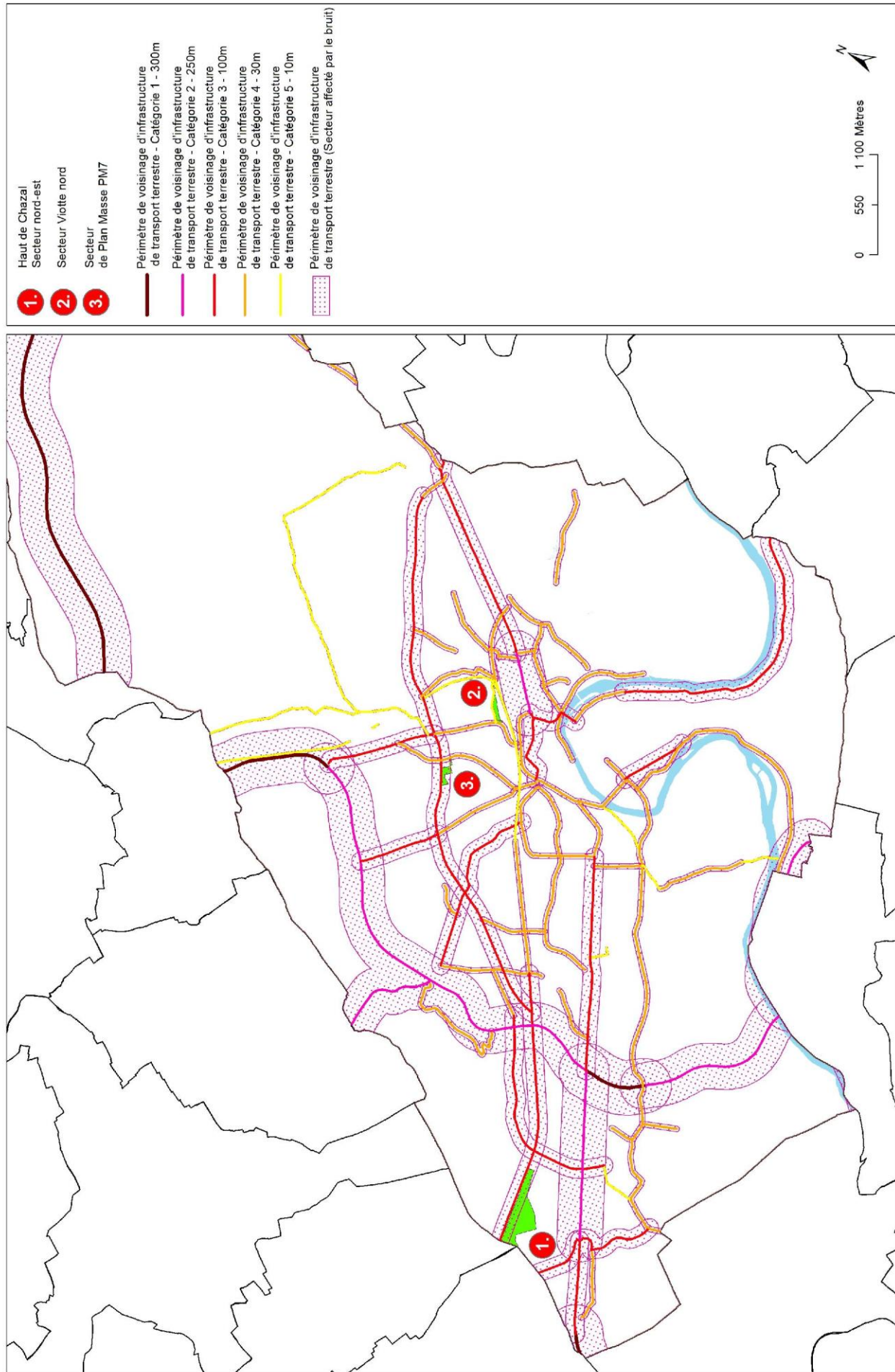
L'ensemble des sites concernés par la modification n°14 est concerné par des classements sonores des voies (périmètre de voisinage d'infrastructure terrestre) de catégorie 3 à 5 selon les cas.

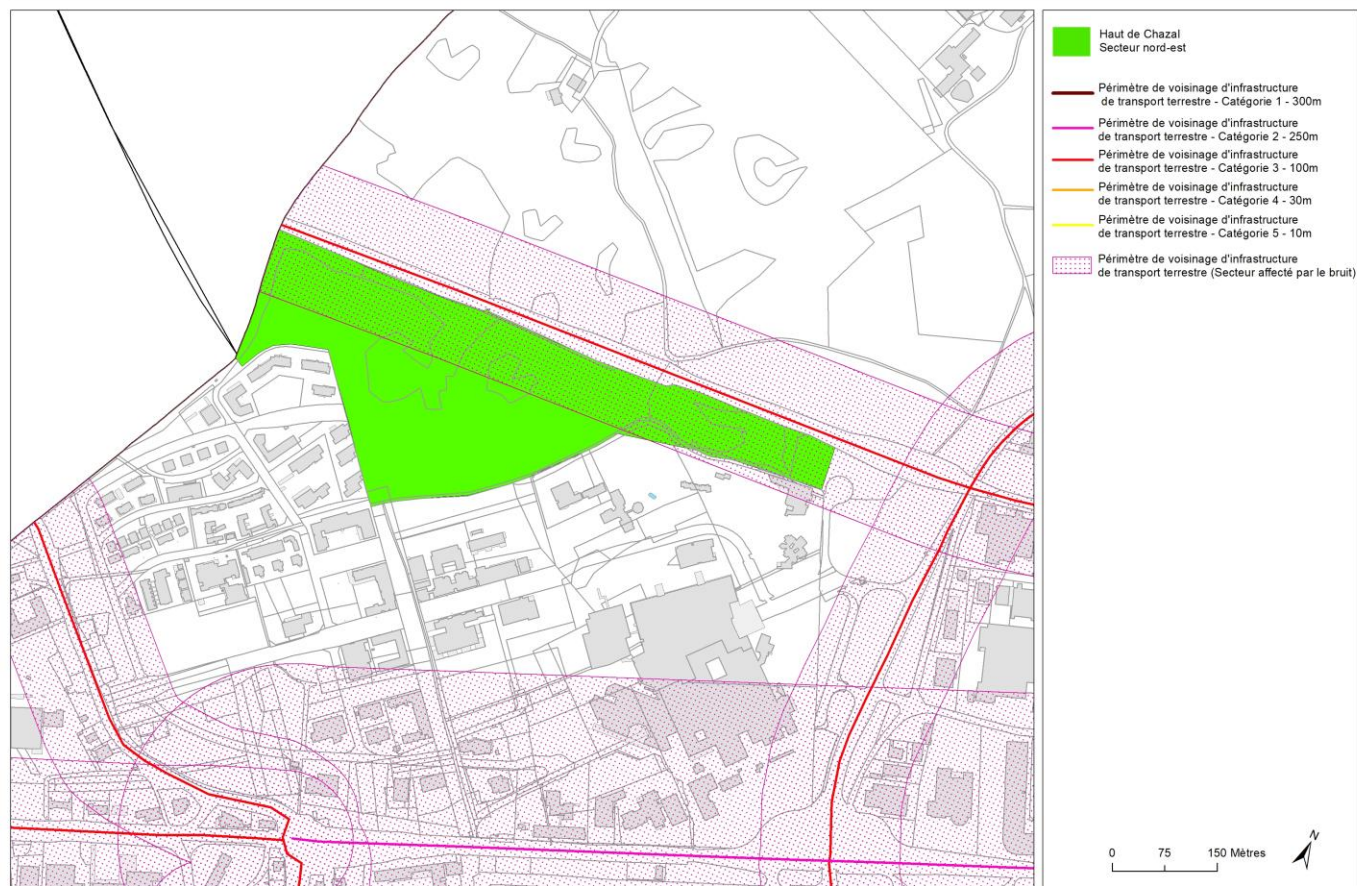
Les dossiers 1 et 3 (Viotte et Fontaine Ecu) concernent des sites enserrés dans des quartiers d'habitat déjà constitués ; le secteur Nord Est des Hauts du Chazal se développe d'avantage en « frange » urbaine. Les OAP SA de ce dernier veillent néanmoins à cantonner le potentiel urbanisable sur la frange Sud du périmètre, hors de la zone de bruit identifiée en contrebas.

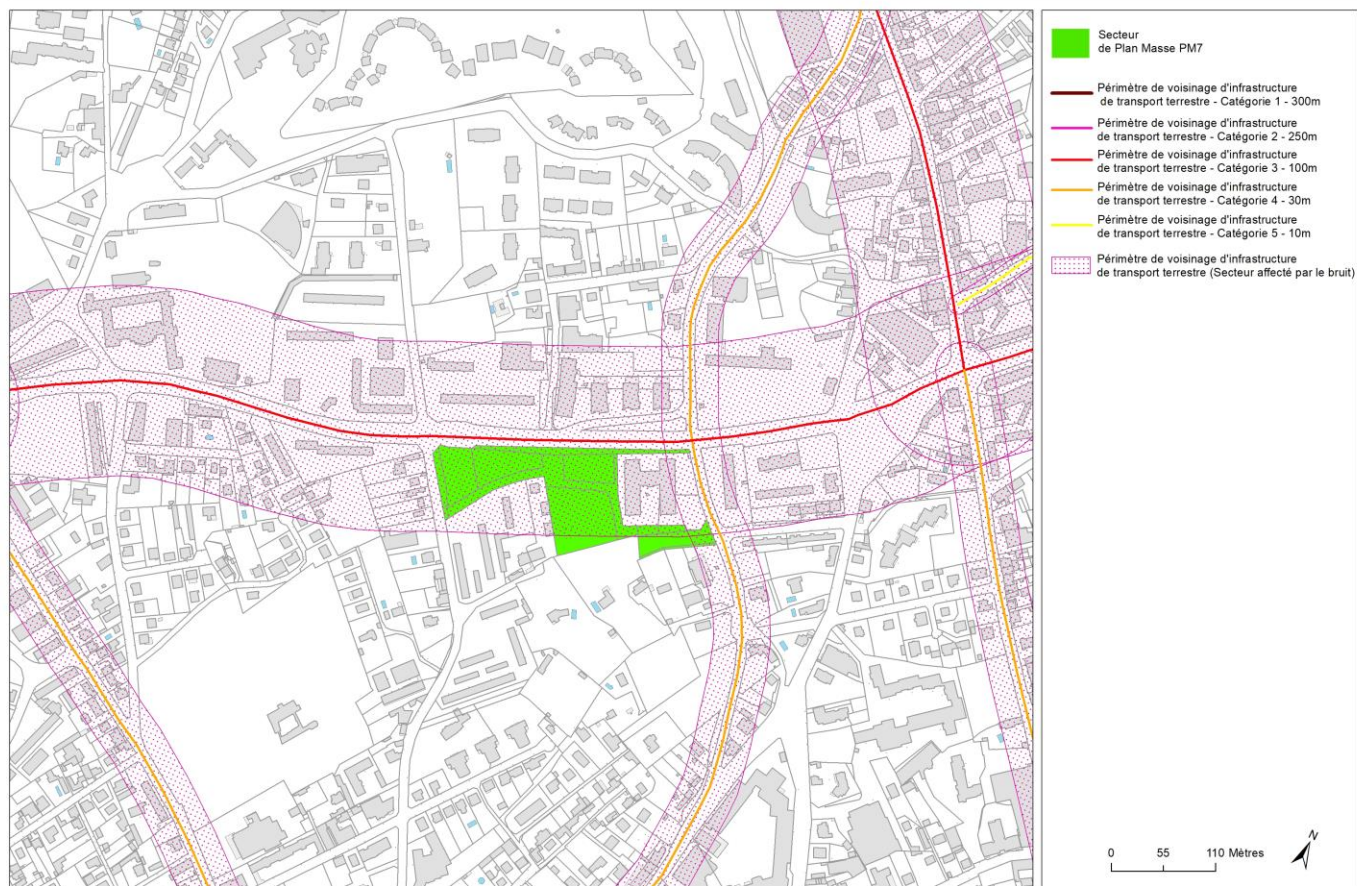
Par ailleurs, les autres sites (chemin du Sanatorium) sont d'ores et déjà urbanisés (zone U).

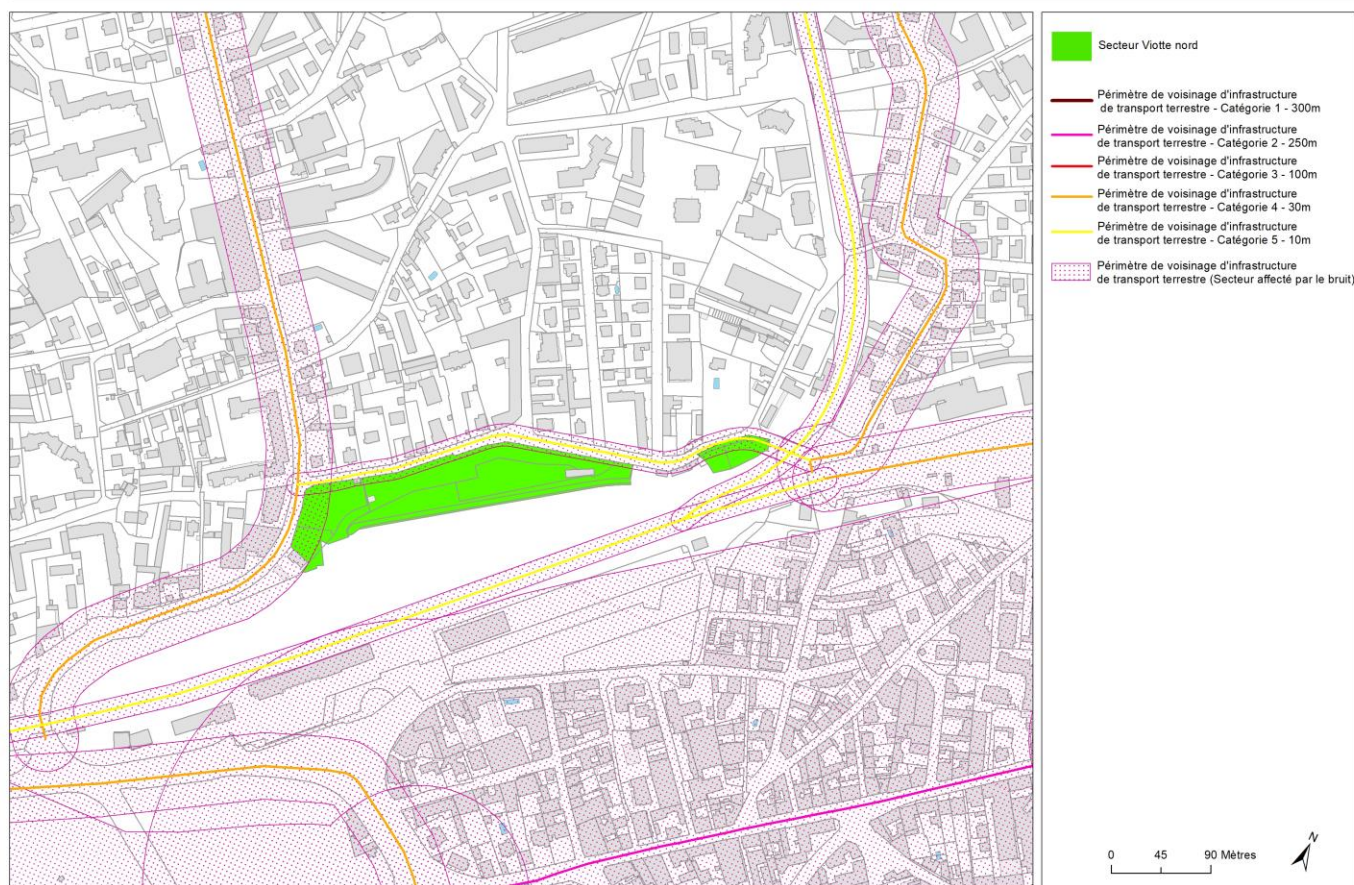
Les projets envisagés dans le cadre de la modification n°14 ne sont pas de nature à entraîner une aggravation des nuisances en matière de bruit, odeur, pollutions atmosphérique.

Nuisances sonores - Périmètres de voisinage d'infrastructure de transports terrestres









CONCLUSION - SYNTHÈSE DES PRINCIPALES

Les incidences de ce projet de modification sur l'environnement sont fortement circonscrites, notamment en matière :

- **de consommation d'espace**
- **de continuité des trames vertes et de préservation de la biodiversité**
- **de réduction de l'imperméabilisation des sols**
- **la gestion des eaux pluviales et la prise en compte d'éventuels désordres liés au karst**
- **la prise en compte du grand paysage**

Aucun nouvel espace n'est ouvert à l'urbanisation ; XX m² de servitude Espace Boisé Classé sont créés. .