

# PLAN LOCAL D'URBANISME

## Commune de CHAIGNAY



### PIECE N°3.1 – ÉTUDE DE CONSOMMATION, DENSIFICATION ET APPROCHES QUANTITATIVES

*Prescrit par délibération du : 18/09/2020*  
*Arrêté par délibération du : .....*  
DATE ET VISA

#### DOSSIER DE CONCERTATION



**Cabinet d'urbanisme DORGAT**  
3 Avenue de la Découverte  
21 000 DIJON  
03.80.73.05.90  
[dorgat@dorgat.fr](mailto:dorgat@dorgat.fr)  
[www.dorgat.fr](http://www.dorgat.fr)

Préalablement à la définition des orientations propres au projet d'aménagement et de développement durables, le présent document s'articule autour de la synthèse du diagnostic, laquelle permet de mettre en avant les principaux enjeux de développement. C'est sur la base de cette synthèse, présentée en trois principales étapes que s'appuieront les orientations du PADD :

1. Étude de consommation : Comment encadrer les droits à consommer sur les 15 prochaines années ?
2. Étude de densification – Quelles sont les capacités prioritairement mobilisables en renouvellement ?
3. Esquisse des projections démographiques sur 15 ans

Il est rappelé que le PADD encadre les procédures d'évolution éventuelles du PLU selon que les modifications apportées portent atteinte ou non à ses orientations. Dans ce cas de figure, seules les orientations présentées au point 3.2 constituent les fondements du projet d'aménagement et de développement durables et seront donc à prendre en compte dans le cadre d'évolutions ultérieures du document.

1.	<b>ÉTUDE DE CONSOMMATION : Approche sur la définition des « droits à consommer »</b>	3
1.1.	Précision sur les échéances réglementaires et méthodologie mise en oeuvre	3
1.2.	Encadrement des notions employées	3
1.3.	Présentation des données pour la période du 01/2011 au 12/2020 :	5
2.	<b>ÉTUDE DE DENSIFICATION : définition des logements mobilisables par renouvellement</b>	13
2.1.	Le nombre de logements mobilisables via la mobilisation de la vacance	13
2.2.	Le nombre de logements mobilisables via les réhabilitations potentielles	13
2.3.	Le nombre de logements mobilisables dans les projets en cours	15
2.4.	Il-d : Le nombre de logements potentiellement mobilisables dans les espaces interstitiels	15
3.	<b>ESQUISSES DES PROJECTIONS DÉMOGRAPHIQUES ET ANALYSE DE L'INCIDENCE SUR LA CONSOMMATION / ARTIFICIALISATION DES TERRES</b>	17
3.1.	Projections démographiques	17
	Approches méthodologies et encadrement des données de base	17
	Détermination des scénarios de développement	18
	Adéquation avec les capacités des réseaux (eau potable et assainissement)	20
3.2.	Incidences en termes de consommation	21

## 1. ÉTUDE DE CONSOMMATION : Approche sur la définition des « droits à consommer »

### Précision sur les échéances réglementaires et méthodologie mise en oeuvre

Les projections de développement du PLU doivent s'inscrire en continuité avec les principes de modération de la consommation de l'espace renforcés par les loi Climat et Résilience d'août 2021 et contribuer à réduire (tous les 10 ans) de 50% les emprises consommées sur les 10 années précédentes.

Afin de pouvoir établir l'emprise des espaces agricoles, forestiers et naturels consommés sur les années précédentes, et ainsi estimer les droits à consommer auxquels peut prétendre la Commune, il est nécessaire d'établir une analyse de la consommation. À ce titre le Code de l'urbanisme impose trois échéances :

- **ÉCHÉANCE 1** : Celle imposée par la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite "loi Climat et Résilience", qui fixe l'objectif de diviser par deux le rythme de la consommation des terres agricoles, forestières et naturelles, dans les dix années suivant la promulgation de la loi, par rapport aux 10 années précédentes.

La Loi Climat et Résilience ayant été promulguée le 24 août 2021, la période de référence retenue pour le recensement des consommations passées au titre de cette loi est de **01/2011 à 12/2020**.

- **ÉCHÉANCE 2** : Celle imposée à l'article L151-4 du code de l'urbanisme qui stipule en outre que le rapport de présentation doit analyser la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan (PLU) ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme.

En l'état, il est projeté un arrêt du PLU courant 2023, une première analyse de la consommation foncière est donc réalisée sur la période **01/2013 à 12/2022**.

- **ÉCHÉANCE 3** : Celle permettant d'apprécier la compatibilité du PLU révisé avec les orientations du SCOT, lequel fixe des objectifs quantifiés de modération de consommation de l'espace à compter de son approbation le 19/12/2019.

Ces analyses sont réalisées au regard des informations mobilisables au titre de la base de données du Portail de l'Artificialisation des Sols (outil développé par le CEREMA), ainsi que par une analyse combinée par photo interprétation sur les fonds aériens disponibles en 07/2010 et 08/2020.

Pour la période 01/2021 à 08/2022, l'analyse sera complétée au regard de l'analyse combinée :

- Des données SIT@DELL2 qui permettent de dresser le constat des autorisations d'urbanisme créatrices de logements accordées sur cette période. Bien entendu, les données mobilisées au titre de cette source seront comparées avec celles dressées par la Commune (au regard du recensement des autorisations d'urbanisme).
- De la comparaison des bases de données cadastrales GEOJSON mises à jour régulièrement entre 2019 et 2022.
- Des projets éventuellement portés à la connaissance de la Commune.

Cette analyse devra nécessairement être mise à jour avant l'arrêt du PLU via une intégration des données issues du suivi des autorisations d'urbanisme notamment.

### 1.1. Encadrement des notions employées

Avant de présenter le détail de l'étude de consommation il est nécessaire de préciser les notions employées, qui sont celles issues du décret n° 2022-763 du 29 avril 2022 relatif à la nomenclature de l'artificialisation des sols pour la fixation et le suivi des objectifs dans les documents de planification et d'urbanisme.

A noter qu'un projet de décret modificatif, qui prévoit notamment de préciser les seuils de référence à partir desquels pourront être qualifiées les surfaces était en phase de consultation publique du 13/06/2023 au 04/07/2023.

Ainsi, l'analyse effectuée sur la période 01/2011 à 12/2020, et la détermination de l'enveloppe foncière de référence sur la première période d'application (01/2021 à 12/2030) doit se baser essentiellement sur la notion de consommation. Il apparaît toutefois nécessaire de bien délimiter l'emprise des terres consommées pour valider leur caractère d'espaces agricoles, naturels, forestiers non artificialisés.

Si la qualification de terres agricoles et forestières semble facile à mettre en avant (terres boisées ou cultivées), celle de « terre naturelle » présente une certaine limite car il n'existe aucune définition précise de ce qu'est un espace naturel. En ce sens, l'analyse s'appuiera sur la définition de la consommation d'espace transposée au sein de la loi Climat et Résilience, laquelle précise qu'il s'agit de "la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné".

L'article 191 de la Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets précise : *« Afin d'atteindre l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050, le rythme de l'artificialisation des sols dans les dix années suivant la promulgation de la présente loi doit être tel que, sur cette période, la consommation totale d'espace observée à l'échelle nationale soit inférieure à la moitié de celle observée sur les dix années précédant cette date. Ces objectifs sont appliqués de manière différenciée et territorialisée, dans les conditions fixées par la loi ».*

Ainsi, la notion d'artificialisation (transposée à l'article R.101-1 du Code de l'Urbanisme) ne sera mise en application qu'à compter de janvier 2031 et viendra par la suite se substituer aux objectifs de réduction de consommation à proprement parler. Ainsi, à la différence de la consommation, l'artificialisation permettra de mettre en avant et quantifier les emprises ayant subi ou susceptibles de subir (en fonction de leur occupation ou de leur usage) une altération durable de tout ou partie de leurs fonctions écologiques (particulièrement des fonctions hydriques, biologiques et climatiques), ainsi que de leurs potentiels agronomiques.

Sont considérées comme des surfaces artificialisées ou non artificialisées les emprises suivantes (les notions définies ci-dessous sont issues du projet de décret modificatif afin d'être anticipées au mieux). Les seuils de référence portent sur une surface supérieure ou égale à 50m<sup>2</sup> d'emprise au sol pour la catégorie 1, et 2500m<sup>2</sup> d'emprise au sol ou de terrain pour les autres catégories. Les infrastructures linéaires sont qualifiées à partir d'une largeur minimale de 5m.

- **Surfaces dites déjà artificialisées :**
  - 1° : Surface dont les sols sont imperméabilisés en raison du bâti (constructions, aménagements, ouvrages ou installations).
  - 2° : Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison d'un revêtement (artificiel, asphalté, bétonné, couvert de pavés ou de dalles).
  - 3° : Surfaces partiellement ou totalement perméables dont les sols sont stabilisés et compactés ou recouverts de matériaux minéraux, ou dont les sols sont constitués de matériaux composites (couverture hétérogène et artificielle avec un mélange de matériaux non minéraux).
  - 5° : Surfaces à usages résidentiels, de production secondaire ou tertiaire, ou d'infrastructures notamment de transport ou de logistique, dont les sols sont couverts par une végétation herbacée. Une surface végétalisée est qualifiée d'herbacée dès lors que moins de 25% du couvert végétal est arboré.
  - Surface entrant dans les catégories 1 à 4, qui sont en chantier ou en état d'abandon.
- **Surfaces dites non artificialisées :**
  - 6° : Surfaces naturelles dont les sols sont soit nues (sables, galets, rochers, pierres ou tout autre matériau minéral, y compris les surfaces d'activités extractives de matériaux en exploitation) soit couvertes en permanence d'eau, de neige ou de glace.
  - 7° : Surfaces à usage de culture dont les sols sont soit arables, soit végétalisés (agriculture), soit recouverts d'eau (pêche, aquaculture, saliculture), y compris si ces surfaces sont en friches.

- 8° : Surfaces dont les sols sont végétalisés et à usage sylvicole.
- Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui constituent un habitat naturel.
- Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui n'entrent pas dans les catégories précédentes.

Une circulaire du 4 août 2022 du Ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires rappelle que les trajectoires de réduction de la consommation d'espace pour atteindre le Zéro Artificialisation Nette (d'ici 2050) doivent être arbitrées dans les documents de planification des régions (SRADDET) et collectivités du bloc local (SCoT et PLUi).

Cette trajectoire a été rappelée dans le cadre de la loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023 visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux, laquelle prévoit diverses dispositions d'adaptation de la loi Climat et Résilience de 2021 et des dispositifs ou des outils renforcés pour faciliter l'atteinte des objectifs de sobriété foncière et plus particulièrement leur déclinaison territoriale.

## 1.2. Présentation des données pour la période du 01/2011 au 12/2020 :

### Données du « portail de l'artificialisation des sols » – OAS

Le tableau ci-dessous permet de dresser l'état annuel des surfaces consommées identifiées au titre du Portail de l'Artificialisation des Sols sur la première période 01/2011 à 12/2020.

Elles mettent en avant un potentiel de terres consommées d'environ 2.6 hectares, dont 1.8 hectares pour les besoins de l'habitat sur la période 01/2011 à 12/2020.

Ces données ont été mises en avant dans le cadre du plan national biodiversité, et produites par le CEREMA à partir des fichiers fonciers. En effet, l'action 7 du plan national de biodiversité prévoit la publication

annuelle de chiffres de consommation d'espaces à une maille communale. Dans ce contexte, les seules données pouvant répondre à ce besoin sont les fichiers fonciers.

La base, créée chaque année depuis 2009, s'appuie donc sur les fichiers fonciers et contient les données au 1er janvier de l'année concernée. Entre autres, les parcelles comprennent, pour chacune d'entre elles, la surface urbanisée et non urbanisée déclarée par les propriétaires. Elles permettent ainsi, par comparaison entre chaque millésime, d'évaluer le changement d'usage des sols, et donc la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

En pratique, cependant, cette base présente des limites liées notamment au contrôle des données déclarées, créant des divergences entre la définition officielle et le classement réel. Les fichiers fonciers constituent donc une source reconnue permettant d'étudier la consommation des espaces, mais certaines précautions d'usage doivent être mises en œuvre.

En particulier, les fichiers fonciers ne traitent que les parcelles cadastrées : il n'y a donc pas de données sur le domaine non cadastré. D'après le CEREMA, ne sont pas cadastrés (entre autres) :

- Les voies publiques : rues, places publiques, routes nationales et départementales, voies communales et chemins ruraux ;
- Les bâtiments appartenant à un organisme public (communes, intercommunalités...) en ce qu'ils sont exonérés de taxe foncière. L'étude des cas a montré qu'une partie des bâtiments n'était pas présente dans la base. Les chiffres produits ne prennent donc en compte qu'une partie de la consommation d'espaces due aux propriétés publiques.
- Les bâtiments agricoles (sauf serres) en ce qu'ils ne sont pas soumis à la taxe foncière.

Analyse de la consommation des sols					
Surface en m <sup>2</sup> issues du portail de l'artificialisation des sols					
Année	TOTAL	Activité	Habitat	Mixte	Divers
2011	10 122	3 774	4 998	1 350	0
2012	2 154	100	2 054	0	0
2013	0	0	0	0	0
2014	3 034	1 948	1 086	0	0
2015	8 155	1 081	7 075	0	0
2016	1 080	0	1 080	0	0
2017	1 900	0	1 900	0	0
2018	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>26 445</b>	<b>6 903</b>	<b>18 193</b>	<b>1 350</b>	<b>0</b>

Il apparaît donc nécessaire d'approfondir l'analyse réalisée au titre du portail de l'artificialisation des sols via une approche communale. Cette approche s'effectue dans un premier temps au titre de la comparaison des données CORIN LAND COVER (seconde source mobilisées par le CEREMA). L'analyse comparée des données mobilisables sur les années 2006 et 2018 (pour la Commune de CHAIGNAY) sont identiques et ne présentent aucune consommation. Cette évolution cartographique n'est toutefois pas significative de consommation et ne permet pas de mesurer l'impact de la consommation sur la période de référence.



Le CEREMA prévoit dans le cadre de l'analyse mise en œuvre que les données présentes sur le site du portail de l'artificialisation des sols sont publiées pour donner des tendances de façon uniforme sur toute la France, il est toutefois possible que les documents de planification fassent référence à des données sur la consommation d'espace qui soient différentes de celles qui sont publiées sur ce site. À ce titre, l'approche de l'analyse de la consommation est donc effectuée au travers d'une analyse comparée plus fine basée sur la photo-interprétation des vues aériennes de 2010 et de 2020.

Dans le cadre de cette analyse, se pose la question de la date de prise en compte de la consommation d'espace (point également relevé par le CEREMA dans le cadre des études portant sur l'établissement du portail de l'artificialisation des sols). Faut-il en effet considérer que la consommation est effective à partir du moment où le projet a été autorisé ou réalisé (plusieurs années pouvant s'écouler entre les deux).

Ainsi, à titre d'exemple, un aménagement source de consommation a pu être autorisé en 2010 (et ainsi décompté de la période de référence), mais réalisée en 2012 (et donc être pris en compte dans la période de référence des 10 ans).

Considérant que l'analyse des vues aériennes ne permet de référencer que les projets réalisés (ou en cours de réalisation), ce parti sera pris en compte dans le PLU. À ce titre, les espaces agricoles, naturels et forestiers seront considérés consommés dès lors que les travaux auront été engagés.

#### **Données issues de l'extrapolation des vues aériennes de 2010 et 2020 donnant une vision statique des surfaces consommées de la Commune**

Les vues aériennes de 2010 et 2020 sont comparées afin de mettre en évidence (par photo interprétation) les emprises qui ont été effectivement consommées. Cette analyse a pour principaux objectifs :

- de s'assurer de la cohérence des données issues du portail (telles que présentées ci-dessus),
- de localiser les secteurs où les terres ont été consommées, pour mesurer notamment l'étalement urbain et / ou les enjeux de densification / requalification mis en œuvre,

Les données présentées ci-dessous s'appuient sur les vues aériennes en dates du 07/07/2010 (information issue de la mosaïque IGN) et du 09/08/2020 (information issue de la mosaïque IGN).

Bien que la période d'analyse des vues aériennes (07/2010 à 08/2020) soit quelque peu en décalage par rapport à celles des données du portail de l'artificialisation (01/2011 à 12/2020), il faut toutefois relever que l'analyse s'effectue bien sur une période de 10 ans et que les premiers enjeux de consommation (mise en application de la première décennie) seront pris en compte à compter de 09/2020. Ainsi, l'analyse n'est pas erronée car toutes les surfaces consommées réalisées après 08/2020 seront intégrées dans le potentiel de consommation à prendre en compte pour la période de référence après l'entrée en vigueur de la loi Climat (soit du 01/2021 au 12/2030). Cette période s'étale donc sur une durée légèrement supérieure à 10 ans (10 ans et 6 mois du 08/2020 au 12/2030) et permet de lisser les écarts affichés sur la période post loi climat.

Comme indiqué précédemment, l'écart ne doit pas être exclusivement imputé à la période temporelle de référence mais également au détail des fichiers fonciers servant de base à l'établissement des données du portail.

**Les éléments suivants permettent de synthétiser les données graphiques. Globalement, on peut mettre en évidence un constat de 5.53 hectares de terres consommées (dont 1.12 hectares) au titre de la période de référence 07/2011 à 08/2020.**



■ Espaces consommés entre 07/2010 et 08/2020  
 Report du PLU de 2008

<b>CONSUMMATION</b>			
<i>Période 07/2010 à 08/2020</i>			
<b>Vocation habitat</b>		<b>Vocations agricoles</b>	
N°	Surface consommée m <sup>2</sup>	N°	Surface consommée m <sup>2</sup>
1	1 944	19	5 948
3	2 651	<b>TOTAL HA</b>	<b>0,59</b>
4	1 904		
5	1 255		
7	1 006		
8	1 361	<b>Vocations autres</b>	
9	271	2	13 278
10	485	6	1 086
11	343	12	1 028
		13	8 324
		14	5 049
<b>TOTAL HA</b>	<b>1,12</b>	15	2 416
		16	3 287
		17	286
		18	3 332
		<b>TOTAL HA</b>	<b>3,81</b>
<b>Total terres consommées en Ha</b>		<b>5,53</b>	

Ainsi l'analyse comparée des vues aériennes permet de mesurer la consommation effective du territoire entre les deux années de référence, abstraction faite de la date de prise en compte de l'autorisation d'urbanisme. Cette analyse se veut exhaustive et prend en compte toutes les consommations apportées aux espaces agricoles, naturels et forestiers, puisque certaines autorisations peuvent ne pas nécessairement être mises en œuvre.

Les données relevées au titre de l'analyse comparée diffèrent par rapport à celles du portail de l'artificialisation des sols :

- 1.12 hectare sont relevés au titre de l'habitat contre 1.8 hectare pour le portail. Cette différence s'explique compte-tenu des éléments déclarés lors du dépôt des autorisations d'urbanisme et d'une certaine prise en compte d'une marge d'erreur liée aux déclarations faites par les porteurs de projets.

- 4.4 hectares sont relevés au titre des autres vocations contre 0.8 hectare au titre du portail. C'est sur la prise en compte des autres vocations (notamment les équipements) que se justifie la différence. En effet, entre 07-2010 et 08-2020 la commune a réalisé un grand nombre de voiries / contournement à hauteur de près de 3.7 hectares (seuls 286 m<sup>2</sup> sont voués à la création d'un équipement collectif au centre bourg).

En détail, la consommation des terres source de consommation est liée, sur la période de référence 07/2010 à 08/2020, aux opérations suivantes :

- Création de 10 pavillons sur une surface totale de 1 hectare (soit une densité d'environ 10 logements à l'hectare).
- Création de deux équipements publics, aux abords du cimetière (parking et mise en place d'un point d'apport volontaire) et au nord du bourg (bâtiment sportif)
- Création d'un bâtiment agricole au nord du territoire
- Réalisation de plusieurs chemin agricoles

CONSUMMATION				
Période 07/2010 à 08/2020				
N°	Surface	Vocation	Densité	PLU
1	1 944	2 pavillons	11	U
2	13 278	Chemin	-	A
3	2 651	1 pavillon	2	A
4	1 904	2 pavillons	11	US
5	1 255	2 pavillons	18	U
6	1 086	Equipement	-	Ncl
7	1 006	1 pavillon	10	AU
8	1 361	2 pavillons	20	AU
9	271	Annexes habitat	-	U
10	485	Dépôt	-	A
11	343	Annexes habitat	-	A
12	1 028	Chemin	-	ANC
13	8 324	Chemin	-	ANC
14	5 049	Chemin	-	A / ANC
15	2 416	Chemin	-	ANC
16	3 287	Chemin	-	ANC
17	286	Parking et PAV	-	A
18	3 332	Chemin	-	A
19	5 948	Agricole	-	A
<b>TOTAL LOGEMENTS</b>				
	10 121	10	10	

Le report des limites du PLU permet également de dresser un état de la consommation des terres par rapport à leur classement réglementaire. Ainsi, 0.7 hectares sont consommés au sein des zones urbaines ou à urbaniser alors que le reste des emprises consommées s'inscrit sur des zones majoritairement agricoles (seul le bâtiment collectif au nord du bourg est inscrit au sein du secteur Ncl).

**Focus sur l'analyse des données**

Dans le cadre d'une réunion de travail, les services de l'Etat ont eu l'occasion d'exposer leur position quant à la détermination des espaces consommés (passés et futurs). Des réflexions avaient été engagées pour déterminer la date à partir du moment où les espaces pouvaient être considérés comme consommés (à partir de l'autorisation d'urbanisme ou au moment des travaux). La position des services de l'Etat s'appuie sur la seconde analyse, ainsi les espaces consommés (tant passés que futurs) ne pourront être considérés comme consommés que si les travaux de viabilisation ont été réalisés. Tel est le parti qui a été pris dans le cadre des études de consommation sur la période 2011-2020 (puisque cette dernière se base sur la modification effective du sol au regard des vues aériennes de références).

Cette méthodologie s'inscrit toutefois en incohérence avec les données de référence du Portail de l'Artificialisation des Sols. En effet, les données du Portail, comme celles de SIT@DELL prennent en compte la consommation au moment des autorisations d'urbanisme (lesquelles servent de source à la modification des fichiers fonciers).

La consommation affichée sur la période 2011-2020 prend en compte plusieurs cheminements réalisés sur le territoire, tout en rappelant que la consommation imputée a été volontairement écartée du calcul de l'enveloppe des droits à consommer au regard de la position qu'avait transmise les services de l'Etat (considérer que les chemins ne constituent pas une source de consommation).

Les services de l'Etat viennent préciser leur doctrine et rajoutent que cette position est retenue pour les cheminements piétons et les chemins n'impactant pas la fonctionnalité ou l'exploitation des terres agricoles, naturelles et forestières. Ils argumentent en précisant par exemple que les chemins bituminés doivent être considérés comme consommateurs.

Les services de l'Etat ont également pu confirmer que les chemins ne sont pas à prendre en compte dans la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers tant qu'ils ne conduisent pas à un changement d'usage ou de vocation de la zone concernée. Il en va de même des constructions agricoles.

Ainsi, déduction faites des chemins et constructions agricoles, la consommation mise en avant au titre de l'étude comparative s'élève à 1.4 hectares.

- 1.12 hectare sont relevés au titre de l'habitat contre 1.8 hectare pour le portail.



- 0.18 hectare au titre des autres vocations contre 0.8 hectare au titre du portail. C'est donc sur cette vocation que doit être mise en évidence la différence des données mobilisées au titre des différentes sources.

CONSUMMATION Période 07/2010 à 08/2020				CONSUMMATION Période 07/2010 à 08/2020				
Vocation habitat		Vocations agricoles		N°	Surface	Vocation	Densité	PLU
N°	Surface consommée m²	N°	Surface consommée m²					
1	1944	19	0	1	1 944	2 pavillons	11	U
3	2 651	<b>TOTAL HA</b>	<b>0,00</b>	2		Chemin	-	A
4	1904			3	2 651	1 pavillon	2	A
5	1255			4	1 904	2 pavillons	11	US
7	1006	<b>Vocations autres</b>		5	1 255	2 pavillons	18	U
8	1361	2	0	6	1 086	Equipement	-	Ncl
9	271	6	0	7	1 006	1 pavillon	10	AU
10	485	12	0	8	1 361	2 pavillons	20	AU
11	343	13	0	9	271	Annexes habitat	-	U
		14	0	10	485	Dépôt	-	A
		15	0	11	343	Annexes habitat	-	A
<b>TOTAL HA</b>	<b>1,12</b>	16	0	12		Chemin	-	ANC
		17	286	13		Chemin	-	ANC
		18	0	14		Chemin	-	A / ANC
		<b>TOTAL HA</b>	<b>0,03</b>	15		Chemin	-	ANC
<b>Total terres consommées en Ha</b>		<b>1,15</b>		16		Chemin	-	ANC
		<b>Part consommation</b>		17	286	Parking et PAV	-	A
		Habitat	97,51%	18		Chemin	-	A
		Agricole	0,00%	19		Agricole	-	A
		Divers	2,49%	<b>TOTAL</b>	<b>12 592</b>			

### Synthèse des données

La détermination des droits à consommer, s'appuie sur l'analyse des données du portail de l'artificialisation des sols en ce que cette source constitue la source officielle prise en compte par les services de l'Etat et le SRADDET en cours de révision. À titre comparatif, déduction faite des emprises vouées à la réalisation des chemins, l'emprise consommées mise en avant porte sur une surface de 2.23 hectares, globalement cohérente avec celle du portail de l'artificialisation des sols).

DETERMINATION DES DROITS A CONSOMMER				
	07/2010 à 08/2020	08/2020 à 12/2030	01/2031 à 12/2040	TOTAL
Données issues du portail	2,64	1,32	0,66	1,98
Données issues de l'étude de terrain	1,26	0,66	0,33	1,00

Pour la période après l'entrée en vigueur de la loi Climat et Résilience, les objectifs de réduction de 50% affichés permettent de projeter des droits à consommer à hauteur de 1 à 1.98 hectare.

### 1.2. Présentation des données pour la période du 01/2014 au 12/2022 :

La méthodologie employée pour cette période est la même que celle mise en avant précédemment. Les données s'appuient sur celles du portail de l'artificialisation des sols, jusqu'au 12/2020 (consommation telle que comptée ci-avant). Elles sont complétées sur la période 01/2021 à 12/2023 par les autorisations d'urbanisme créatrices de constructions qui auront été autorisées ou qui sont projetées (et qui feront l'objet d'une consommation avant la fin de l'année).

#### Données du portail de l'artificialisation – OAS

Sur la période 01/2014 à 12/2020, les données du portail de l'artificialisation des sols relèvent une surface de terres consommées d'environ 1.4 hectares, dont 1.1 hectare pour les besoins de l'habitat.

Analyse de la consommation des sols					
Surface en m² issues du portail de l'artificialisation des sols					
Année	TOTAL	Activité	Habitat	Mixte	Divers
2013	0	0	0	0	0
2014	3 034	1 948	1 086	0	0
2015	8 155	1 081	7 075	0	0
2016	1 080	0	1 080	0	0
2017	1 900	0	1 900	0	0
2018	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>14 169</b>	<b>3 029</b>	<b>11 141</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Données issues de l'extrapolation des vues aériennes de 07/2014 et 08/2022**

Comme pour la période précédente, les vues aériennes de 07/2014 et 08/2020 sont comparées afin de mettre en évidence (par photo interprétation) les emprises qui ont été consommées entre ces deux années.



La carte ci-dessus permet de localiser les terres consommées entre juillet 2014 (date de prise de vue de la photo aérienne) et décembre 2022. Concernant les constructions identifiées entre 08/2020 (date de vue de la photo aérienne permettant une analyse comparative avec celle de 2014), le recensement s'effectue au regard des fichiers cadastraux GEOJSON mis à jour régulièrement. Les couches disponibles sont celles de mars 2020, mars 2021 et novembre 2022.

CONSUMMATION			
Période 07/2014 à 08/2022			
Vocation habitat		Vocations agricoles	
N°	Surface consommée m <sup>2</sup>	N°	Surface consommée m <sup>2</sup>
A	1 255	I	5 948
B	2 651	<b>TOTAL HA</b>	<b>0,59</b>
C	271	<b>Vocations autres</b>	
D	916	F	1 082
E	485	J	286
G	343	K	3 332
H	661	L	1 028
<b>TOTAL HA</b>	<b>0,66</b>	M	8 324
		N	5 049
		O	2 416
		P	3 287
		<b>TOTAL HA</b>	<b>2,48</b>
<b>Total terres consommées en Ha</b>		<b>3,73</b>	
<b>Part consommation</b>			
		Habitat	17,63%
		Agricole	15,93%
		Divers	66,44%

La mise à jour des fonds de plans cadastraux GEOJSON permet ainsi d'identifier les constructions réalisées sur le terrain à défaut de disposer d'une vue aérienne à jour à partir d'août 2020. Toutefois, aucune nouvelle construction n'est identifiée entre 2020 et 2022.

Ces données doivent être complétées par celles recensées sur l'année 2013 afin de couvrir la période de 10 ans avant l'arrêt du PLU (prévue pour fin 2023). A défaut de disposer de photos aériennes permettant une comparaison effective de l'évolution des terres agricoles, naturelles et forestières, parti est pris de « mesurer » la consommation sur la période au regard de l'analyse combinée :

- Des données du portail de l'artificialisation des sols, étant rappelé que 0 hectare a été artificialisé au titre de cette période. Toutefois il est souligné l'attention apportée quant à la validité des informations du portail puisque

certaines opérations consommatrices de terres agricoles, naturelles ou forestières ne sont pas nécessairement prises en compte.

- Des données SITAD@ELL, aucun logement n'a été autorisé ou commencé durant cette année.

A titre indicatif, il est rappelé que ces données devront nécessairement être remises à jour au moment de l'arrêt du PLU pour être compatibles avec les obligations du Code de l'Urbanisme. En effet, entre la date de réalisation de l'étude (janvier 2023) et l'arrêt du PLU (prévue courant fin 2023 sans qu'une date définitive ne soit fixée), certaines nouvelles constructions peuvent voir le jour, notamment au regard des permis de construire accordés ou en cours d'instruction et des projets en cours.

Ainsi, 2 projets sont concernés pour une surface totale de 6 883 m<sup>2</sup> de surface potentiellement consommée :

- Création d'un lotissement communal pour 4 304 m<sup>2</sup> (6 pavillons), soit une densité de 15 logements à l'hectare
- Création du pôle administratif (mairie et école) pour 2 579 m<sup>2</sup>

D'après la doctrine de l'Etat prise en application de la loi Climat et Résilience (qui permet aux services déconcentrés de l'Etat, dans l'attente des décrets à une date encore inconnue, de pouvoir répondre au mieux à des points spécifiques) la notion de consommation d'espace naturel, agricole et forestiers est définie comme la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné (artici 194-III).



D'après la doctrine de l'Etat, cette définition par opposition avec les espaces urbanisés repose alors sur la distinction entre les « espaces urbanisés » et les « espaces naturel, agricole et forestier », puisque c'est la transformation effective des seuls espaces NAF en espaces urbanisés qui est décomptée par la mesure de la consommation d'espace naturel, agricole et forestier. Or, les « espaces urbanisés », d'une part, et les « espaces naturel, agricole et forestier » d'autre part ne sont pas directement définis par la réglementation. Les espaces urbanisés peuvent ainsi être identifiés par un faisceau d'indices comprenant :

- La quantité et la densité de l'urbanisation (aménagements, constructions, espaces attenants au bâti, etc.) ;
- La continuité de l'urbanisation (et donc l'absence de rupture) ;
- Sa structuration par des voies de circulation, des réseaux d'accès ou de raccordement aux services publics ;
- La présence d'équipements ou de lieux collectifs publics ou privés.

Un espace urbanisé correspond ainsi à un espace naturel, agricole et forestier dont le changement d'usage ou de vocation a été effectivement constaté : constructions ou aménagements nouveaux, réalisés ou en cours de mise en œuvre. Leur identification est ainsi indépendante des règles fixées par les documents de planification, en particulier du zonage de ces espaces. Il s'en déduit que par définition, l'aménagement et la construction de terrains situés au sein d'espaces déjà urbanisés, ne constitue pas de la consommation d'espaces NAF. Par "effective", est entendu : création ou aménagements nouveaux, réalisés ou en cours de mise en œuvre. Il s'en déduit, par définition, que l'aménagement et la construction de terrains situés au sein d'espaces déjà urbanisés ne constitue pas de la consommation d'espaces. Ainsi, si la création du pôle administratif peut effectivement être décomptée de la consommation d'espaces (car située en zone urbaine et bien entouré par l'urbanisation), il ne pourra en être de même pour le projet de lotissement communal inscrit en zone AU (et non U) dans le PLU actuellement en vigueur.

La mesure de la « consommation d'espaces NAF » permet d'apprécier les changements d'occupation ou d'usage des espaces. Elle est adaptée à la quantification des phénomènes d'étalement urbain et de mitage :

- Le phénomène d'étalement urbain renvoie à l'idée de progression de l'urbanisation sur des espaces NAF, en périphérie et en extension des polarités existantes (villes, centres-villes, villages, centres-bourgs, etc.).

- Le phénomène de mitage renvoie à un modèle d'urbanisation qui n'opère pas de concentration des polarités et qui contribue à la fragmentation des espaces NAF. Il se caractérise par une urbanisation dispersée (habitat individuel, bâtiments agricoles, etc.) dans des espaces demeurés naturels, agricoles ou forestiers. L'étalement urbain des polarités contribue globalement au mitage.

Déduction faite des voiries (confère position de l'Etat déclinée précédemment), c'est donc un potentiel estimé de 1.36 hectare de terres consommées (dont 0.66 Ha pour l'habitat) qui est mis en avant sur la période du 01/2014 au 12/2023 avec un potentiel supplémentaire d'environ 0.43 hectares pour prendre en compte les projets en cours qui peuvent être réalisés avant l'arrêt du PLU et qui sont sources de consommation. La période couverte par l'analyse de consommation couvre donc une durée légèrement supérieure à 10 ans.

### 1.3. Rappel des objectifs affichés par le SCOT :

Les objectifs affichés dans le cadre de la révision du PLU devront tendre vers une diminution et limitation de la consommation des sols par un développement prioritaire des capacités de renouvellement et une maîtrise des zones d'urbanisation. Toutefois, il est rappelé que l'objectif traduit au sein de la loi Climat et Résilience est affiché à une échelle régionale, il est donc nécessaire de traduire une base de réflexion plus fine, ce qu'a fait le SCOT en identifiant Chaignay comme une commune pôle.

Ainsi, il semblerait que l'objectif de limitation de la consommation des sols soit déjà pris en compte et réparti en fonction de critères imposés par le SCOT (il s'agira de définir la compatibilité de ces critères avec les objectifs qui seront transposés au sein du SRADDET en cours de modification) :

- Prioriser le développement des communes desservies par les transports en commun ou axes structurants
- Valoriser en priorité le foncier disponible au sein des enveloppes bâties en identifiant les potentiels mobilisables
- S'inscrire au sein des besoins fonciers identifiés au titre de la COVATI (45.4 hectares dont 4.1 hectares par an)
- Développer de nouvelles formes d'habitat plus compactes en faveur d'une densification des formes et des tissus
- Assurer l'intensification des tissus urbains au sein des nouvelles opérations (en variant les densités et typologies de logements et en préservant l'intimité des habitants en permettant des ruptures dans l'implantation du bâti, des retraits par rapport à la voie et des éléments de végétalisation et clôtures intégrés au cadre environnant
- Asseoir un réseau de pôles d'équilibre en devenir pour rayonner sur les micros-bassins de vie : valoriser l'attractivité économique de ces pôles en confortant les activités présentes en organisant les conditions de renouvellement de ces secteurs – organiser les mobilités vers les espaces d'emplois et d'équipement
- Conforter la qualité des équipements et services présents pour répondre aux besoins quotidiens ou de première nécessité
- Mettre en œuvre un développement résidentiel équilibré entre respect du patrimoine local et revitalisation des centres-bourgs
- Chaignay appartient au secteur 1 très familial présentant une attractivité et une activité de la construction très dynamique : orienter préférentiellement l'offre résidentiel vers des grandes typologies de logements – garantir un développement proportionné et diversifié – faciliter l'accession abordable – diversifier l'offre à destination des jeunes et répondre aux besoins des personnes âgées de demeurer sur le secteur à proximité des services et équipements
- Réaliser l'effort de production de logements en lien avec la structuration territoriale définie par le SCOT : entre 200 et 400 logements pour les pôles d'équilibre de la COVATI (9 pôles au sein de la COVATI donc une moyenne de 22 à 44 logements).

## 2. ÉTUDE DE DENSIFICATION : définition des logements mobilisables par renouvellement

Dans la poursuite des objectifs de gestion économe du territoire et de modération de la consommation des terres agricoles, forestière et naturelles, il est impératif de réaliser une analyse du potentiel de logements mobilisables par renouvellement, c'est-à-dire au sein de la trame bâtie (par mobilisation de la vacance, par la réhabilitation et par l'aménagement des espaces interstitiels).

Ce travail exhaustif permet de mobiliser en priorité les logements à réaliser au sein des espaces disponibles à l'intérieur de l'enveloppe urbaine pour préserver et valoriser les espaces agricoles grâce à une maîtrise de la consommation foncière.

### 2.2. Le nombre de logements mobilisables via la mobilisation de la vacance

Afin de définir ce potentiel il est pris comme postulat de base les données INSEE de 2019 (disponibles en janvier 2023), lesquelles identifient 7 logements vacants sur les 223 logements que composent la Commune (soit 3.1% du parc).

Cela dit les données relatives aux logements vacants doivent être analysées avec attention car le qualificatif de « logement vacant » est déterminé au moment du recensement, de telle sorte que si au moment de l'enquête les résidents étaient en vacances, ou si le logement était en vente et inoccupé depuis peu le logement a donc été considéré comme vacant.

La vacance est souvent considérée comme un statut alors que dans la majorité des cas elle correspond à un état temporaire. En effet, plusieurs types de vacances se distinguent, amalgamés dans un terme qui couvre tous les logements non occupés :

- *La vacance frictionnelle : Elle est inévitable et correspond à la non-occupation d'un logement après sa vente ou sa commercialisation, au moment où le nouveau propriétaire n'a pas encore emménagé*
- *La vacance de transformation : Cet état regroupe les logements qui ne sont pas occupés, car en travaux, en attente de démolition ou de requalification*
- *La vacance d'obsolescence : Cette vacance concerne les logements qui ne sont pas adaptés à la demande du marché, et qui en conséquence : soit sont retirés du marché, soit ne trouvent pas d'acquéreur.*
- *La vacance expectative : Elle recoupe diverses situations, mais concerne les logements qui sont hors marchés, car en attente de succession, de vente, les logements réservés ou bloqués par leur propriétaire.*

Chacune de ces situations relève de sa logique propre et ne peut être résolue par les mêmes solutions. Concernant les deux premières, elles sont plutôt signe de dynamisme, puisqu'elles traduisent la vivacité de l'activité immobilière ou le renouvellement du parc de logements. Les deux dernières correspondent à une perte d'efficacité du foncier, puisque les logements ne seront pas utilisés. Le plan local d'urbanisme ne peut pas, de par son champ d'application, apporter de réponse à chacune d'elle.

En conclusion, la vacance est fréquemment considérée comme « saine », si elle correspond à moins de 5 à 6% du parc de logements total, permettant ainsi la fluidité du marché (concurrence de l'offre, possibilité d'accueillir sans construire dans de brefs délais...). Sur la Commune, l'application de ce taux ne permet pas de mobiliser de logements au titre de la vacance.

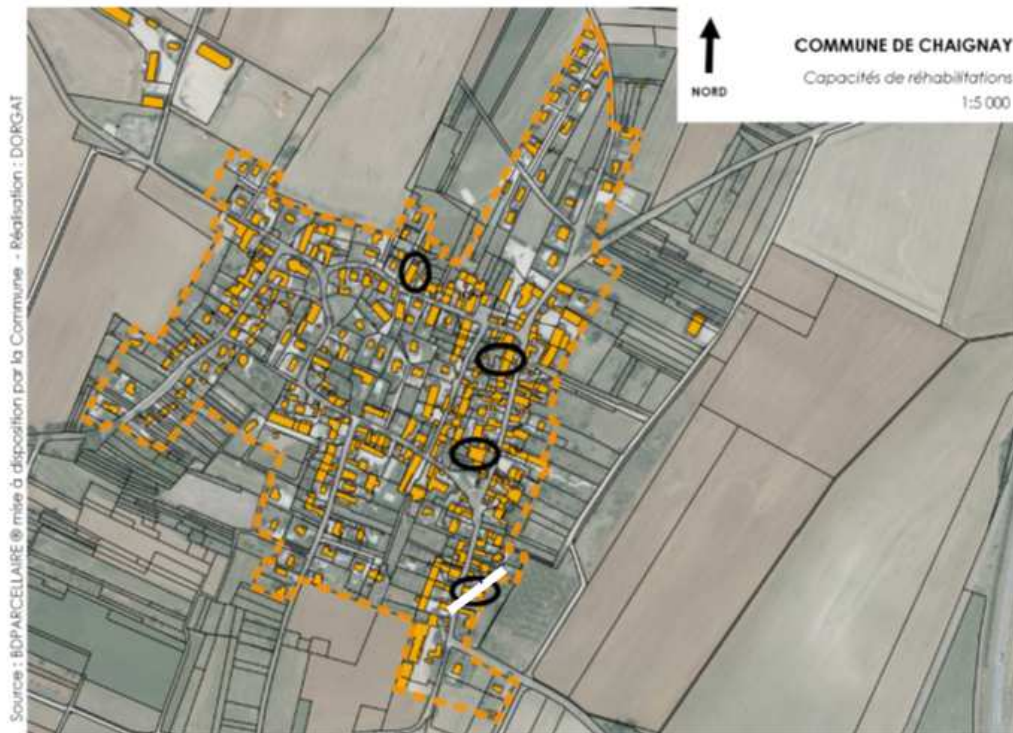
### 2.3. Le nombre de logements mobilisables via les réhabilitations potentielles

Les élus ont effectué un repérage exhaustif des capacités de réhabilitation, terme qui englobe principalement les vieilles bâtisses qui sont susceptibles de faire l'objet d'un changement de destination permettant la création d'un ou plusieurs logements (type granges ou ancien corps de ferme). Il est rappelé que le développement de la Commune s'est principalement réalisé à travers les politiques de réhabilitations déjà bien engagées sur la Commune.

Un repérage exhaustif des bâtiments susceptibles de faire l'objet d'une réhabilitation a été réalisé par la Commune, trois bâtiments ont été retenus comme pouvant potentiellement être réhabilités dans une destination de logements.

Ainsi, quatre bâtiments avaient initialement été identifiés, toutefois en janvier 2023, le bâtiment localisé le plus au Sud a fait l'objet d'un permis pour la création d'un garage (il est donc décompté du potentiel mobilisable pour le logement).

La prise en compte de ce bâtiment n'est volontairement pas écartée de la carte ci-contre pour illustrer que les capacités de réhabilitations identifiées n'aboutissent pas toujours à des projets de requalification d'habitat.



- Impasse des groseilliers : il s'agit d'un bâtiment composé d'un ancien logement et d'une vieille grange accolée dans lequel 2 logements supplémentaires peuvent être réalisés (total mobilisé = 3 logements).



- Rue basse : au nord de la rue, il s'agit d'un ancien logement déjà comptabilisé parmi le potentiel de logement vacant, mais son état nécessite de gros travaux pour être habité, il est donc comptabilisé parmi le présent potentiel (total mobilisé = 1 logement).



- Rue basse : au sud de la rue, il s'agit d'une ancienne grande accolée à un bâtiment existant dans lequel un logement supplémentaire peut être réalisé (total mobilisé = 1 logement)



En conclusion c'est donc un potentiel de 5 logements qui peut être retenu au titre des capacités de réhabilitation.

#### 2.4. Le nombre de logements mobilisables dans les projets en cours

Comme évoqué précédemment deux projets sont actuellement portés par la Commune. Il s'agit :

- De la création d'un lotissement communal comprenant 6 logements
- De la délocalisation de l'ancienne mairie, le bâtiment actuel de la mairie sera alors réhabilité pour permettre la création de 6 appartements

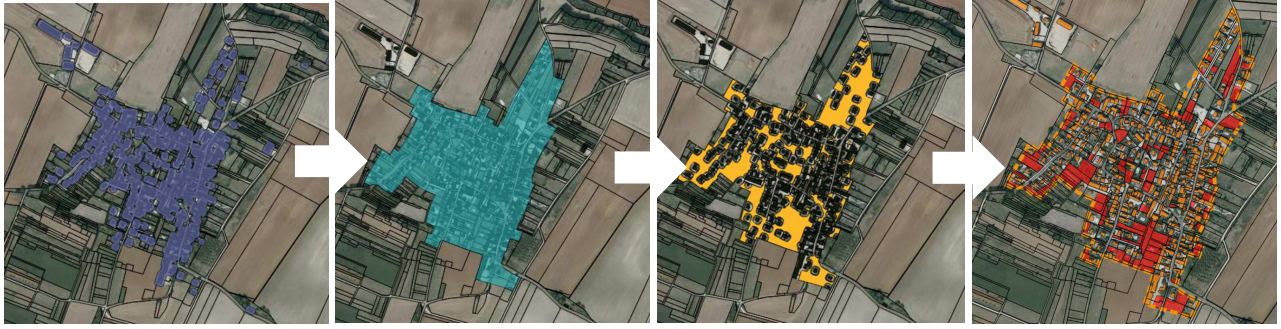
Au total 12 logements seront donc mobilisés au titre des projets en cours

#### 2.5. II-d : Le nombre de logements potentiellement mobilisables dans les terrains situés au sein d'espaces déjà urbanisés

La méthodologie consiste à identifier les espaces mobilisables pour la création de logements au sein de la trame urbaine.

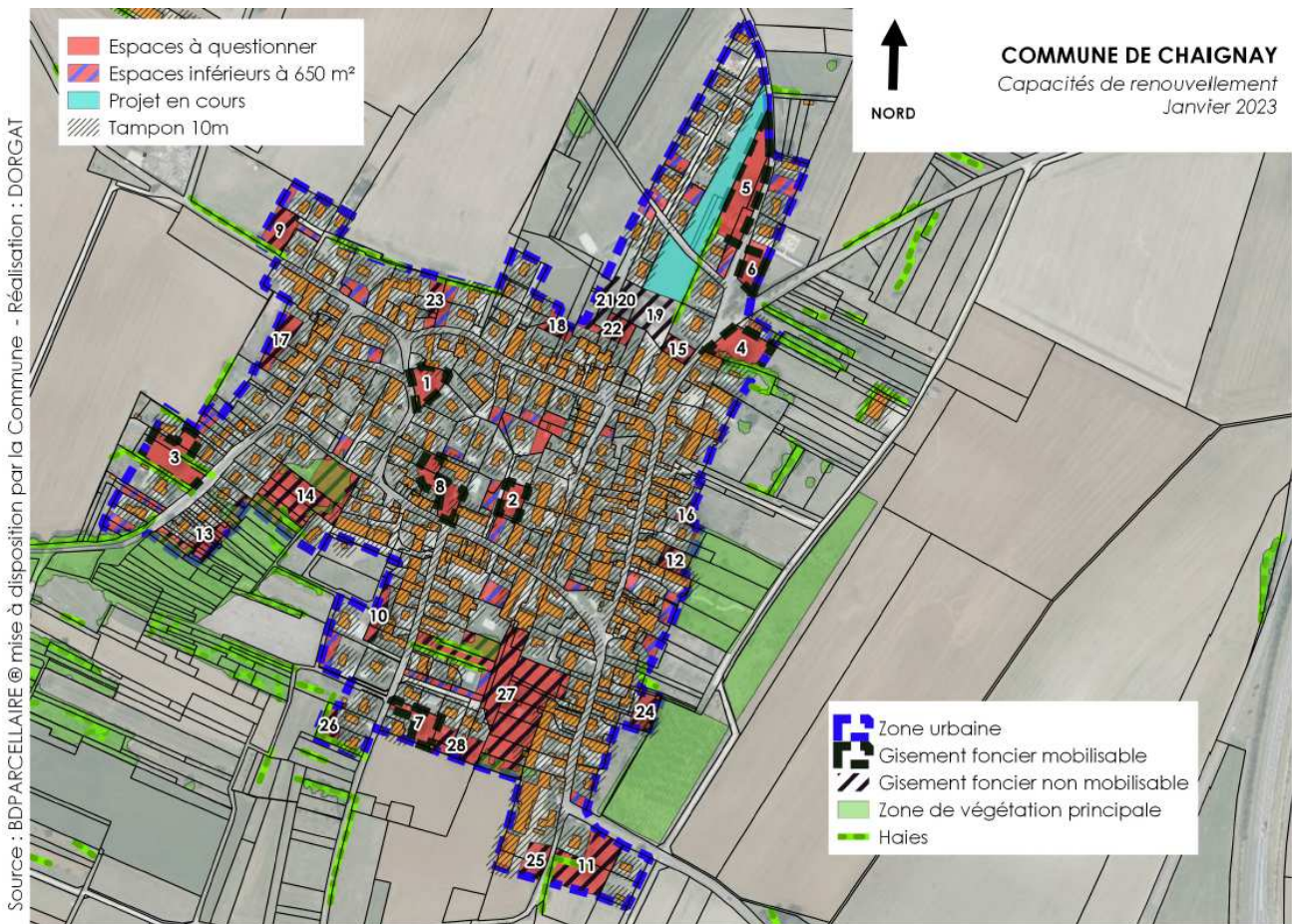
Pour identifier au mieux les capacités de création, la méthodologie suivante est mise en œuvre :

- Exclure toutes les constructions existantes inférieures à 30m<sup>2</sup> de surface.
- Sur toutes les constructions existantes un tampon de 10m autour des constructions est appliqué, ce qui répond à une logique de distance des bâtiments les uns vis-à-vis des autres et aux enjeux de bioclimatisme. Néanmoins, ce tampon n'est pas toujours exclusif, notamment lorsque l'on est en présence de limites cadastrales. Est alors pris en compte le fait que certains espaces puissent être mobilisés par une construction réalisée en limite parcellaire.
- Une couche est créée par différence entre la trame urbaine et la zone tampon, elle permet ainsi de matérialiser les espaces disponibles sur lesquels se fonderont les réflexions en matière de densification. Cette couche est simplifiée afin de retirer les espaces publics et emprises de parcelles accueillant des piscines enterrées ou autres constructions. Elle permet également d'adapter au parcellaire l'emprise des tènements à questionner.
- Une fois la différence mise en évidence il convient de retirer tous les espaces publics (et les projets en cours) afin de définir une couche d'analyse sur laquelle sera effectuée l'analyse des espaces interstitiels.



L'analyse des espaces interstitiels s'effectue sur la base des critères suivants :

- Une densité globale de 12 logements à l'hectare.
- Zéro rétention conformément aux directives de l'Etat, sur ce point les élus soulignent toutefois que ce principe de zéro rétention ne reflète pas la réalité du terrain et risque d'engendrer à terme une surévaluation des capacités identifiées. Ainsi certains espaces ne seront pas forcément mobilisés pour cause d'immobilisme ou de mixité de destination (notamment pour répondre aux problématiques de stationnement présentes sur le territoire).
- Ne seront retenus que les espaces supérieurs à 650m<sup>2</sup> (ou présentant une largeur de plus de 15m pour permettre l'implantation d'un bâtiment en longère). Cette surface s'appuie sur la densité de 12 logements retenue et sur un principe de préservation du cadre de vie. Pour les élus il ne s'agit pas de densifier à outrance mais de conserver des possibilités pour les habitants de réaliser du stationnement sur leur terrain (certaines voiries du bourg présentant des problématiques relevées au titre du diagnostic).
- Enfin, le principe est de considérer que certains espaces ne seront pas nécessairement mobilisés au titre du potentiel de densification car ils s'inscrivent dans la poursuite des autres objectifs supra-communaux et notamment celui de la préservation de la nature en ville, laquelle contribue à la lutte contre le changement climatique, à la réduction des îlots de chaleur, au maintien du cadre de vie et à la préservation de la biodiversité dans les bourgs.





ETUDE DE DENSIFICATION - JANVIER 2023									
N°	Surface m²	Nature	Lgt	Réflexions ?		N°	Surface m²	Nature	Réflexions ?
1	1239	Espaces mobilisables	1			9	1327	Espace en extension sur des terres agricoles	Reclassement en zone A
2	880		1			10	788	Arrière de propriété non accessible	
3	2 711		3	Prévoir DAP		11	3 265	Préservation de la ZNIEFF 1	Reclassement en zone Anc
4	2 127		1	CU 1 logement		12	810	Arrière de propriété non accessible	
5	3 653		4	Prévoir DAP		13	2 172	Arrière de propriété + ceinture verte (EIE)	Reclassement en zone N ou Lij
6	907		1			14	5 939	Ceinture verte et continuité écologique avec la nature en ville	Reclassement en N
7	1 240		1			15	674	Accès agricole	
8	1 726		2			16	400	Arrière de propriété non accessible	
<b>TOTAL Ha</b>	<b>1,45</b>	<b>Total lgt</b>	<b>16</b>	<b>11</b>		17	1 288	Arrière de propriété non accessible	Classement en Lij
<i>TOTAL Ha sauf CU</i>	<i>1,24</i>	<i>Total lgt</i>	<i>15</i>	<i>12</i>		18	682	Arrière de propriété non accessible	
						19	2 037	Aisance agricole	
						20	847	Largeur inférieure à 15m	
						21	1 256	Projet de city-stade	Maintien en zone Nol
						22	1 082	Arrière de propriété non accessible	
						23	742		
						24	983	Limitation de second rang de construction	Classement en Lij
						25	956	Préservation ZNIEFF 1 et cohérence frange urbaine	Reclassement en zone A
						26	768	Arrière de propriété non accessible	
						27	11 086	Ilot naturel identifié dans l'EIE, problématiques d'accessibilité et de ruissellement	Classement en N / Prévoir DAP ruissellement
						28	1 396	Arrière de propriété non accessible, transition avec la ZNIEFF 1	
						<b>TOTAL Ha</b>	<b>3,86</b>		

D'après les données présentées ci-dessus c'est donc un potentiel d'environ 16 logements qui est retenu sur une surface de 1.45 hectare. La densité mise en avant est de 11 logements à l'hectare car un des espaces a fait l'objet d'un CU pour la création d'un logement au lieu des deux potentiellement mobilisables via l'application de la densité. Ainsi, déduction faite de ce secteur (n°4), la densité retenue au titre des espaces interstitiels est bien de 12 logements.

### 3. ESQUISSES DES PROJECTIONS DÉMOGRAPHIQUES ET ANALYSE DE L'INCIDENCE SUR LA CONSOMMATION / ARTIFICIALISATION DES TERRES

#### 3.2. Projections démographiques

**Les projections qui suivent sont des illustrations, des outils, établis lors du diagnostic. Ils servent aux élus dans la définition du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable), pour « placer » leurs objectifs démographiques au-dessus, à égalité, ou en dessous des projections.**

La décision leur appartient, dans la limite du respect des principes législatifs d'équilibre et de consommation modérée des espaces agricoles et naturels, afin de limiter et encadrer l'impact du développement sur l'environnement et l'activité agricole ou forestière.

#### Approches méthodologies et encadrement des données de base

Il est nécessaire de donner aux élus les moyens de se projeter concernant l'évolution de la population sur la durée de vie du PLU, notamment pour s'assurer de l'adéquation avec les capacités des réseaux et équipements.

Cette projection d'évolution est basée sur des hypothèses et ne peut en aucun cas prévoir avec certitude l'évolution des logements ou des habitants. D'autres éléments influent sur l'évolution de la population, tels que la politique communale, la présence de zones économiques, le cadre de vie... Ces perspectives permettent à la commune d'anticiper les évolutions possibles et de mesurer les incidences de ses choix en termes d'ouverture à l'urbanisation, de développement des équipements, de l'activité, des flux de mobilités.

#### Déterminer la durée de projection du PLU :

Dans un premier temps, les scénarios proposés s'établissent à l'horizon de 15 ans afin de permettre aux élus d'anticiper à plus ou moins long terme la mise en œuvre des politiques d'aménagement.

La durée de vie du PLU permet également d'encadrer les grandes politiques d'aménagement régionales (SRADDET) et intercommunales (SCOT) qui devront être par la suite traduites à l'échelon communal (justifiant alors une vision projetée un peu plus longue).

En outre il est rappelé que la Commune a engagé la mise en œuvre de deux projets qui occuperont les prochaines années (lotissement communal et création du pôle administratif), il est donc nécessaire qu'elle puisse se projeter à plus long terme pour anticiper la mise en œuvre de ces projets et prévoir des perspectives de développement cohérentes pour l'avenir.

#### Encadrer le taux de croissance démographique :

Les projections démographiques permettent d'apprécier l'accueil de population nouvelle programmée en fonction d'un taux de croissance démographique annuel moyen. La définition du taux de croissance démographique doit prendre en compte plusieurs facteurs et doit être cohérente avec la taille et le statut de la Commune, ainsi qu'avec la croissance enregistrée sur les années de références (15 ans). En outre, afin de contribuer aux enjeux de modération de la consommation de l'espace, les services de l'Etat invitent les communes à réduire et encadrer leur croissance démographique en prenant en compte la croissance constatée sur les périodes de référence de la loi Climat et résilience.

La détermination du taux de croissance sur les périodes passées doit être effectuée au regard de la population nouvelle estimée au moment de l'émergence des orientations sur le PADD (base population au 01/01/2023). À ce titre, il est rappelé que les données de recensement de l'Insee fixent à 524 habitants en 2019 la population communale, pour un total de 213 résidences principales.

Certes, il n'est pas possible pour les élus d'estimer avec précision la population au début de l'année 2023 car elle ne maîtrise pas à l'échelle de la Commune le taux d'occupation des ménages lequel varie en fonction des modes de vies, des migrations des ménages lors des cessions notamment (un ménage pouvant être remplacé par un autre de taille différente), ainsi que les impacts liés aux natalités et décès sur le territoire. Mais elle peut l'estimer au regard des autorisations d'urbanisme accordées entre 01/2020 et 12/2022 (date de références des données SIT@DELL), auxquelles est appliqué le taux d'occupation recensé par l'INSEE en 2019 (soit 2.5 personnes par ménage).

Les données SIT@DELL ne comptabilisent aucun nouveau logement autorisé ou commencé depuis janvier 2020 (aucune autorisation d'urbanisme créatrice de logement n'a été déposée en mairie).

#### Anticiper le phénomène de desserrement des ménages

Comme sur l'ensemble du territoire, la population fait face à une diminution progressive du nombre de personnes par ménages, engendrant la nécessité de créer plus de logements pour loger le même nombre de personnes. Afin d'encadrer les projections démographiques les élus doivent anticiper autant que faire se peut ce phénomène.

Comme indiqué ci-avant la variation du nombre de personnes par ménage est directement liée à :

- la typologie des logements réalisés (plus ils sont petits, plus le nombre de personnes par ménages sera restreint)
- la position de la commune par rapport aux bassins d'emplois de Dijon Métropole et Is sur Tille, permettant l'attractivité de familles avec enfants.
- le vieillissement de la population constaté et le départ des étudiants ou jeunes actifs (qui rejoignent les bassins de vie et d'emplois) contribuant en ce sens à réduire le nombre de personnes par ménages et à favoriser la mobilisation de logements de grande taille par des ménages plus petits.
- Le nécessaire principe de mixité des typologies de logements qui devra être traduit au sein du futur PLU, permettant de proposer des logements de taille variable (notamment des logements plus petits que ceux actuellement présents que la Commune pour répondre aux besoins des différents parcours de vie).

C'est donc en partant de ces postulats que les données démographiques s'établissent en prenant en compte une légère baisse du nombre de personnes par ménages passant de 2.5 à 2.4.

#### **Détermination des scénarios de développement**

En partant des données de base, les besoins en logements nécessaires à l'accueil de la population nouvelle vont être corrélés à la prise en compte du « desserrement » des ménages (tel qu'expliqué ci-avant) et à

l'application d'un taux de croissance démographique annuel. Pour l'application de ce taux, plusieurs scénarios de bases sont proposés. Comme indiqué en préambule, ils servent de réflexion aux élus et ne constituent pas en soi un objectif à atteindre.

Avant de définir les taux de croissance qui serviront de base à l'émergence de plusieurs scénarios de développement il est rappelé les données INSEE suivantes :

- Entre 1999 et 2019 (horizon 20 ans)
  - o 1% de croissance annuelle soit 4.7 habitants par an
  - o Création de 62 résidences principales, soit une moyenne de 3.1 résidences par an
- Entre 2008 et 2019 (horizon 11 ans)
  - o 0.5% de croissance annuelle soit 2.4 habitants par an
  - o Création de 27 résidences principales, soit une moyenne de 2.4 résidences par an

Le tableau ci-dessous permet de mesurer les impacts en termes de développement démographique et d'accueil de nouveaux logements sur les 15 prochaines années en fonction des différents taux appliqués.

<b>Données d'entrée</b>			
Population 12/2019 INSEE	524	524	524
Population entre 01/2020 et 12/2022	0	0	0
Population projetée 01/2023	524	524	524
Résidences principales 2020	213	213	213
Résidences entre 01/2020 et 12/2022	0	0	0
Résidences projetées 01/2023	213	213	213
Taux d'occupation 2020	2,5	2,5	2,5
Taux d'occupation projeté 2037	2,4	2,4	2,4
Objectif démographique 2037	582	608	599
Taux de croissance annuel moyen en %	0,70	1,00	0,90
<b>Accueil de populations nouvelles sur 15 ans</b>	<b>58</b>	<b>84</b>	<b>75</b>
<b>Besoin théorique en nouveaux logements</b>			
Nombre de logements nécessaires pour le maintien de la population	9	9	9
Nombre de logements nécessaires pour l'accueil de nouveaux habitants	24	35	31
<b>Besoin théorique total</b>	<b>33</b>	<b>44</b>	<b>40</b>
<b>Capacités de renouvellement</b>			
Logements vacants	0	0	0
Réhabilitations	5	5	5
Logements programmés	12	12	12
Espaces interstitiels	16	16	16
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
<b>Besoin en extension de nouveaux logements</b>			
nombre de logements en extension	0	11	7
<b>Besoin en extension en ha (18 lgts/HA)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,61</b>	<b>0,40</b>

Le premier scénario (0.70% de croissance annuelle projeté sur 15 ans) permet de prendre en compte, strictement, les capacités de logements projetées et mobilisables identifiées au titre de l'étude de densification. Ce scénario projette l'accueil de 58 nouveaux habitants pour un besoin de 33 logements (soit 2.2 logements par an et 3.9 habitats supplémentaires).

Le second scénario (1% de croissance annuelle projeté sur 15 ans) permet de prendre en compte le scénario de développement le plus ambitieux (qui s'appuie sur ce qu'a connu la commune sur les 20 dernières années d'après les données INSEE disponibles). Ce scénario permet de projeter une population supplémentaire de 84 habitants d'ici 15 ans (soit 5.3 personnes par an) pour un besoin total de 44 logements (2.9 par an en moyenne).

Un scénario intermédiaire (basé sur un taux de croissance de 0.9% sur 15 ans) permet d'esquisser un projet permettant l'accueil d'environ 75 habitants (5 personnes par an) et 40 nouveaux logements (2.7 par an). S'agissant de ce taux, la moyenne du nombre d'habitant est légèrement supérieure à celle constatée sur la période de référence précédente (4.7 personnes en moyenne) et ce afin d'anticiper les impacts du vieillissement (certaines maison pourront alors être mobilisées pour des ménages plus grands). Toutefois, la moyenne annuelle des résidences principales est inférieure à celle constatée sur la même période (2.9 au lieu de 3.1). Cet écart s'explique par le nombre de logements programmés en réhabilitation (5 au titre du diagnostic et 6 dans le projet de réhabilitation de la mairie).

Ainsi, quel que soit le taux de croissance appliqué, plus de 33% des besoins en logements seront mobilisés à travers la réhabilitation, le taux de mobilisation des capacités de renouvellement s'établit différemment en fonction des taux de croissance retenus (le nombre de logements évoluant) :

- Si projection à 0.7% annuel = 100% des capacités mobilisées en renouvellement (dont 33% en réhabilitation)
- Si projection à 1% annuel = 75% des capacités mobilisées en renouvellement (dont 33% en réhabilitation)
- Si projection à 0.90% annuel = 82.5% des capacités mobilisées en renouvellement (dont 33% en réhabilitation)

Les élus se sont projetés sur la zone de développement susceptible d'être retenue en fonction des besoins en matière de création de logement. Cette zone est inscrite au nord du territoire (sur des emprises communales cumulant une surface globale d'environ 0.42 hectares), à proximité du futur pôle administratif et aux abords immédiats des équipements sportifs existants. Cette zone est la seule qui présente des enjeux limités du point de vue de l'environnement et des perspectives visuelles.



#### **Adéquation avec les capacités des réseaux (eau potable et assainissement)**

Les scénarios de développement doivent s'inscrire en adéquation avec les capacités des réseaux, notamment en eau potable et en assainissement.

En matière d'eau potable, le classement du territoire au titre de la zone de répartition des eaux impose une restriction en matière de prélèvement. Ainsi, le préfet a réglementé les prélèvements d'eau pour l'alimentation en eau potable à hauteur de 156 000 m<sup>3</sup> annuel pour les communes de Gemeaux, Pichanges et Chaignay.

En 2019, la population municipale raccordée au puit est de l'ordre de 1 719 habitants et les volumes prélevés sont estimés à 121 901 m<sup>3</sup>/an.

Afin d'anticiper la charge entrante supplémentaire potentielle rendue nécessaire pour répondre aux besoins de développement démographique des élus, un scénario de croissance de 1% est appliqué à chaque commune :

Données d'entrée	Chaignay	Pichanges	Gémeaux
Population 12/2019 INSEE	524	294	901
Population entre 01/2020 et 12/2022 (SIT@DELL)	0	8,4	50
Population projetée 01/2023	524	302,4	951
Résidences principales 2020	213	103	358
Résidences autorisées entre 01/2020 et 12/2022 (SIT@DELL)	0	3	20
Résidences projetées 01/2023	213	106	378
Taux d'occupation 2020	2,5	2,8	2,5
Taux d'occupation projeté 2037	2,4	2,7	2,4
Objectif démographique 2037	608	351	1104
Taux de croissance annuel moyen en %	1,00	1,00	1,00
<b>Accueil de populations nouvelles sur 15 ans</b>	<b>84</b>	<b>57</b>	<b>203</b>

En anticipant une augmentation de la population sur un taux de croissance de 1% annuel sur 15 ans (taux de croissance surévalué par rapport aux possibilités offertes aux communes comme en témoignent les projections pour la commune de Chaignay). Ainsi qu'en partant d'une moyenne de consommation annuelle volontairement estimée à 55m<sup>3</sup>/an/hab, les besoins de consommation pour répondre aux populations actuelles et projetées sont de l'ordre de :

	Population estimée fin 2022	Consommation estimée m <sup>3</sup>	Population projetée à 15 ans	Consommation projetée 3	Total m <sup>3</sup>
<b>Chaignay</b>	524	28 820	84	4 620	<b>33 440</b>
<b>Pichanges</b>	302	16 610	57	6 135	<b>19 745</b>
<b>Gémeaux</b>	951	52 305	203	11 165	<b>63 470</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 777</b>	<b>97 735</b>	<b>344</b>	<b>18 920</b>	<b>116 655</b>

Le scénario de développement démographique permet de souligner que la ressource en eau est suffisante pour permettre le développement démographique du territoire à l'horizon des 15 ans. D'ici là, la période de projection aura permis à la Communauté de Communes de préciser les capacités et de rechercher le cas échéant des solutions alternatives en vue d'une meilleure maîtrise des capacités d'alimentation.

Cette maîtrise des capacités d'alimentation en eau potable passe également par la sensibilisation des usagers et acteurs du territoire sur les nécessaires économies d'eau à mettre en place et sur l'impact des projets d'aménagement, il s'agit notamment de favoriser (voir imposer au titre du PLU) le stockage et la réutilisation de l'eau pluviale pour limiter les prélèvements à la source.

S'agissant de la station d'épuration, cette dernière dispose d'une capacité nominale de 2700 équivalents habitants (sachant que cette notion d'EH n'est pas proprement assimilée au nombre d'habitants desservis mais aux charges entrantes qui sont inférieures). Elle permet de recueillir et traiter les eaux des communes de Gémeaux, Pichanges et Chaignay pour une population municipale actuellement estimée à 1 719 habitants d'après les données INSEE et la prise en compte des autorisations d'urbanisme accordées entre 01/2020 et 12/2022).

Les simulations de projections réalisées ci-dessus (confère simulations faites pour l'eau potable) permettent de démontrer que la station a les capacités de traiter les effluents des habitants sur les 15 prochaines années.

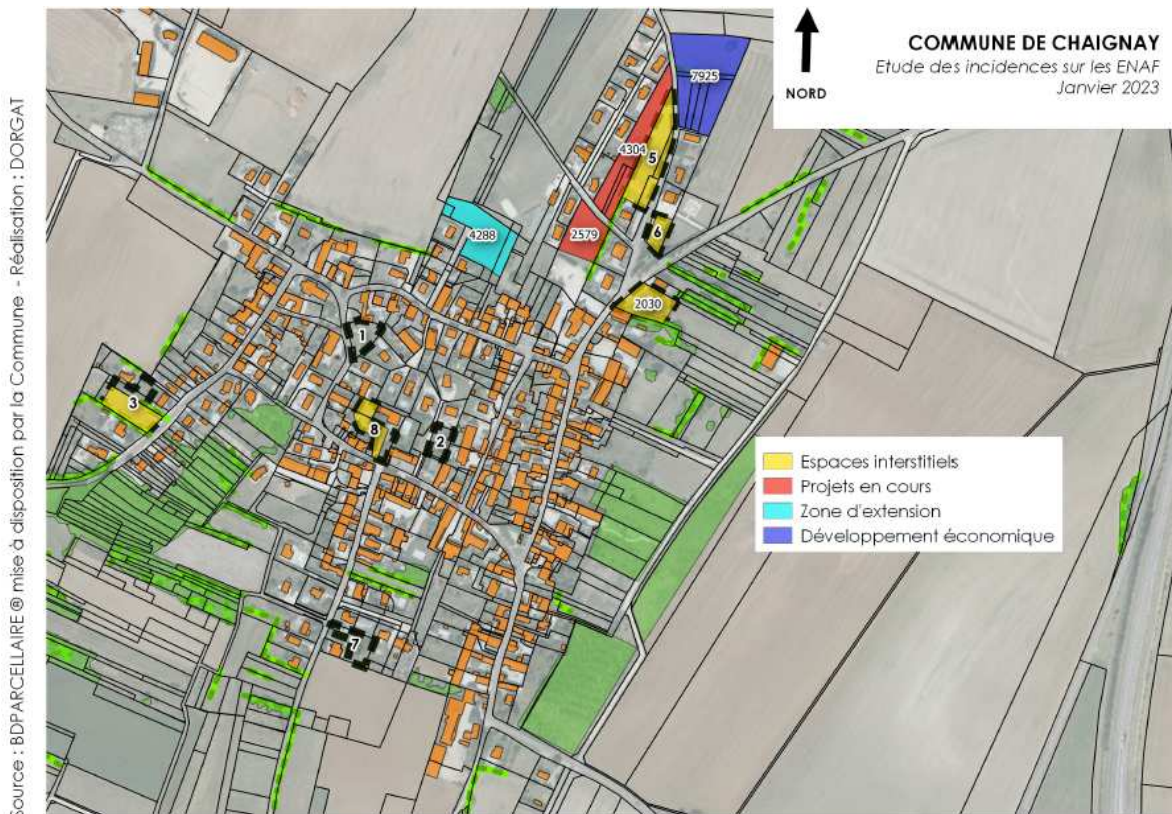
La station a fait l'objet de rénovation en 2014 et ses conditions de traitement sont jugées optimales et permettent de répondre aux besoins de développement des communes.

### 3.3. Incidences en termes de consommation

Pour mémoire, la commune dispose d'un droit à consommer de 1.85 hectares sur la période 01/2023 à 12/2037, au titre de la consommation des terres agricoles, forestières et naturelles. Le projet des élus, quel que soit le scénario retenu en matière de développement de l'habitat, doit rester cohérent avec les prescriptions de la loi Climat et Résilience.

Il s'agit ici de définir une première approche en matière d'incidence sur la consommation des terres agricoles, naturelles et forestières. Cette approche doit être effectuée au regard des projets en cours et capacités mobilisables :

- En ce qui concerne les projets non consommateurs d'espaces agricoles, naturels et forestiers :
  - o 0.25 Ha au titre des équipements inscrits au sein de la trame urbaine
  - o 0.95 Ha d'espaces mobilisables au sein de la trame urbaine pour les besoins de l'habitat
- En ce qui concerne les consommateurs d'espaces agricoles, naturels et forestiers :
  - o 0.79 ha au titre du développement économique dont un projet d'implantation est déjà à l'étude sur la grosse parcelle située au nord
  - o 0.43 ha pour prendre en compte le projet de lotissement en cours
  - o 0.42 ha de développement potentiel pour répondre aux projections démographiques



Ainsi, il est rappelé que l'emprise globale et maximal des espaces mobilisables (toutes vocations confondues) source de consommation potentielle est estimée à 1.64 hectares, là où le potentiel de droits à consommer est de 1 à 1.98 hectares.