



• ABA PARTENAIRES SA
• AGITATEURS D'ESPACES
• BONIFICATEURS DE TERRITOIRES
• ACTIVATEURS DE PROJETS

• ADRESSE
• AVENUE DE RUMINE 20
• CH-1005 LAUSANNE
• 0041 21 721 26 26

GEMETRIS
INGÉNIEURS GÉOMÈTRES BREVETÉS

● COMMUNE DE CURTILLES

● ADRESSE Place du Collège 1, 1521 Curtilles

● OBJET Révision du plan d'affectation
Rapport d'aménagement selon l'article 47 OAT
Version 06.01.2021 – Enquête publique

● 1713-42



● LAUSANNE, le 06 janvier 2021
ABA/1713-42/T/T5/ 47OAT

PERSONNES DE RÉFÉRENCE

Eric Binggeli, Municipal de l'urbanisme, Syndic
Commune de Curtilles
021 906 96 30 / Eric.Binggeli@saint-gobain.com

Pascal Jourdan, ingénieur en génie civil – pilote du mandat
GEMETRIS S.A., Mézières
021 903 22 39 / pascal.jourdan@gemetris.ch

Thibault Arm, urbaniste – chef de projet,
ABA PARTENAIRES S.A., Lausanne
021 721 26 38 / thibault.arm@aba-partenaires.ch

ABRÉVIATIONS

ARE	Office fédéral du développement territorial
COREB	Communauté régionale de la Broye
DGTL	Dilection générale du territoire et du logement
DN	Dangers naturels
DP	Domaine public
LAT	Loi (fédérale) sur l'aménagement du territoire
LATC	Loi (vaudoise) sur l'aménagement du territoire et les constructions
ICOMOS	Recensement des parcs et jardins historiques de la Suisse
IOS	Indice d'occupation du sol
IVS	Inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse
MADR	Méthode automatique de dimensionnement des réserves
NORMAT	Directive cantonale sur la normalisation des données de l'aménagement du territoire
PA	Plan d'affectation
PDCn	Plan directeur cantonal
PDR	Plan directeur régional
PGA	Plan général d'affectation
PPA	Plan partiel d'affectation
PQ	Plan de quartier
RLAT	Règlement d'application de loi sur l'aménagement du territoire
RPA	Règlement du Plan d'affectation
RPGA	Règlement communal sur le Plan général d'affectation
SDA	Surface d'assolement
STD	Surface de terrain déterminante
TU	Territoire urbanisé
ZIZA	Zones industrielles et artisanales

TABLE DES MATIÈRES

0. Présentation du dossier	1
0.1. Origine et contexte de la procédure.....	1
0.2. Planifications de rang supérieur.....	1
0.3. Planifications communales en vigueur.....	2
0.4. Chronologie.....	2
0.5. Bordereau des pieces.....	3
1. Recevabilité	5
1.1. Acteurs du projet.....	5
1.2. Information et concertation.....	5
1.3. Démarches liées.....	5
1.4. Disponibilité des terrains.....	6
1.5. Plus-value.....	6
2. Justification	7
2.1. Présentation du contexte communal.....	7
2.2. Nécessité de légaliser.....	8
2.3. Redimensionnement de la zone à bâtir.....	9
2.4. Autres modifications apportées au statut du sol.....	24
2.5. Révision des dispositions réglementaires.....	29
2.6. Plans spéciaux.....	32
2.7. Aperçu de l'état d'équipement (AEE).....	33
3. Conformité	34
3.1. Mobilité.....	34
3.2. Patrimoine culturel.....	35
3.3. Patrimoine naturel.....	37
3.4. Protection de l'homme et de l'environnement.....	40
4. Conclusion	42
5. Annexes	43

0. PRÉSENTATION DU DOSSIER

0.1. ORIGINE ET CONTEXTE DE LA PROCÉDURE

L'entrée en vigueur au 1^{er} mai 2014 de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (ci-après LAT), a considérablement changé les conditions cadres de toutes les planifications territoriales. Autrefois principalement axées sur le développement de nouvelles zones à bâtir, les révisions de plans d'affectation communaux doivent aujourd'hui assurer une évolution du potentiel constructible conforme aux directives en la matière et tenir compte de problématiques environnementales et sociales nouvelles.

Parmi les nombreux défis à relever, les objectifs de la LAT mentionnent la nécessité d'orienter le développement de l'urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti, en maintenant une qualité de l'habitat appropriée et de créer un milieu bâti compact (art. 1 al. 2 let. a^{bis} et b LAT). Elle demande également que les zones à bâtir soient définies de manière à répondre aux besoins prévisibles pour les quinze années à venir, et que les zones à bâtir surdimensionnées soient réduites (art. 15 al. 1 et 2 LAT).

L'analyse du dimensionnement des zones à bâtir des communes vaudoises révèle que sur l'ensemble du territoire cantonal la surface disponible à la construction s'avère deux à trois fois plus importante que nécessaire pour les 15 années à venir, selon les critères et exigences du Plan directeur cantonal (ci-après PDCn), approuvée par la Confédération le 31 janvier 2018. Considérée comme surdimensionnée au sens de la mesure A11 du PDCn, la commune de Curtilles doit entreprendre un redimensionnement de sa zone à bâtir conformément aux dispositions cantonales en la matière. La présente révision a donc pour objectif d'adapter le plan d'affectation communal selon les exigences de la LAT révisée et selon la méthode définie par le PDCn.

Outre les préoccupations relatives au redimensionnement de la zone à bâtir, cette révision est également l'occasion d'examiner la pertinence du maintien ou de l'abrogation des plans spéciaux et de réviser le règlement communal en matière de police des constructions. La réflexion aura pour objectif de garantir un développement harmonieux du territoire. Elle sera par ailleurs élargie aux thématiques complémentaires régies par le plan d'affectation, à savoir notamment le patrimoine culturel, l'environnement ou les équipements d'intérêt public.

Afin de définir une stratégie pour la révision de son plan d'affectation et l'orientation de son développement urbanistique pour les 15 prochaines années, la Municipalité de Curtilles a décidé de mandater les bureaux GEMETRIS SA (pilote du mandat) et ABA PARTENAIRES SA.

0.2. PLANIFICATIONS DE RANG SUPÉRIEUR

L'élaboration du présent Plan d'affectation (ci-après PA) respecte les lois et instruments d'aménagement du territoire de rang supérieur en vigueur (fédéral, cantonal).

La commune de Curtilles fait partie de la Communauté régionale de la Broye (ci-après COREB). Celle-ci coordonne actuellement l'établissement du Plan directeur régional (PDR) intercantonal de la Broye. Ce PDR traite des thématiques suivantes : urbanisation, mobilité, nature, paysage environnement, tourisme et loisirs. La commune de Curtilles est notamment impactée par le volet concernant la stratégie régionale de gestion des zones d'activités. Etant donné que les tenants et aboutissants de l'étude ne sont pas encore connus, la zone artisanale affectée par le PGA en vigueur n'est pas traitée dans le cadre de cette révision. Elle est exclue du périmètre du PA.

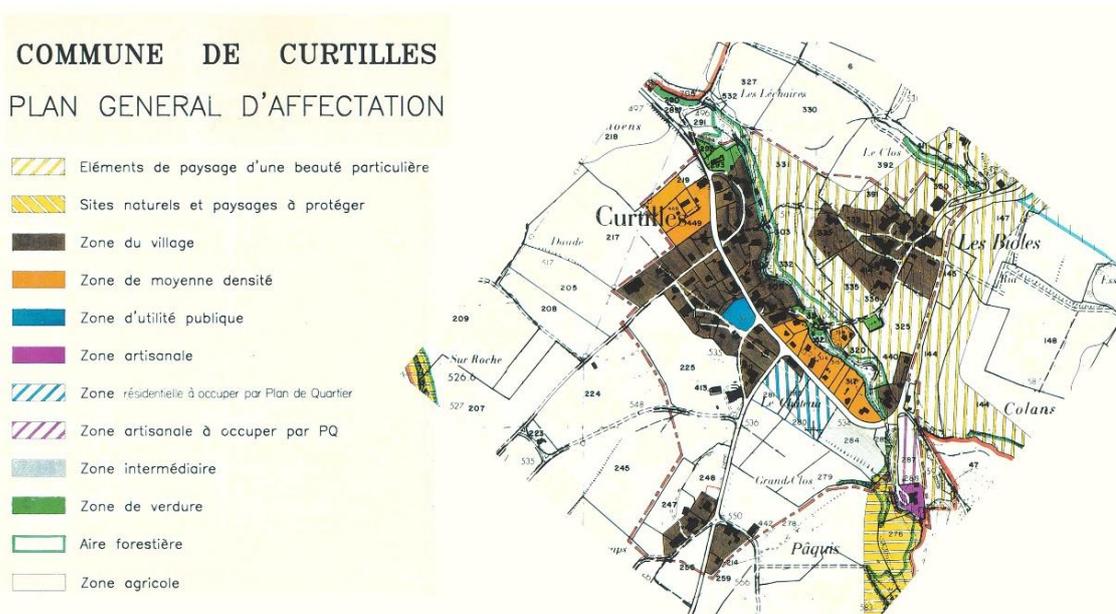
0.3. PLANIFICATIONS COMMUNALES EN VIGUEUR

Le territoire de la commune de Curtilles est régi par :

- Un Plan général d'affectation approuvé en date du 15 décembre 1997 ;
- Les plans partiels « Du village », « Au Grands Clos », « A L'Isle », approuvés respectivement le 15 décembre 1997, le 30 novembre 2004 et le 15 juillet 2005.

La commune a également décidé de mettre en œuvre une zone réservée au sens de l'art. 46 LATC sur sa zone d'habitations et mixtes afin de pouvoir entreprendre les démarches de planification dans les meilleures conditions. Celle-ci a été approuvée par le département en date du 24 mai 2017.

Extrait du PGA de Curtilles



(Source : Commune de Curtilles, modifié par ABA PARTENAIRES SA)

0.4. CHRONOLOGIE

- Mai 2015 La commune de Curtilles a réalisé son bilan des réserves en zone à bâtir selon la méthode automatique de dimensionnement des réserves (ci-après MADR), en collaboration avec la direction générale du territoire et du logement (ci-après DGTL). Cette analyse des besoins et des demandes réelles en zone à bâtir pour les 15 prochaines années a mis en évidence le surdimensionnement de la zone à bâtir de la commune.
- Juin 2015 La DGTL a notifié à la commune la nécessité de réviser son PA afin de redimensionner sa zone à bâtir selon les besoins nécessaires pour les 15 prochaines années
- Octobre 2016 A la suite de la publication par la DGTL des tenants et aboutissants de la 4^{ème} adaptation du PDCn et des fiches techniques d'aide à l'application du redimensionnement des zones à bâtir, la commune de Curtilles met à l'enquête publique une zone réservée sur l'ensemble de sa zone à bâtir destinée à l'habitation dans la feuille d'avis officielle (FAO).
- Mai 2017 La zone réservée entre en vigueur à la suite de son approbation par le département.

Juillet 2017	La commune mandate les bureaux GEMETRIS SA et ABA PARTENAIRES SA pour l'élaboration d'une pré-étude visant à définir une stratégie pour le redimensionnement de la zone à bâtir communale et l'obtention d'un subventionnement cantonal.
Mai 2018	La DGTL transmet son préavis de synthèse sur la pré-étude de redimensionnement de la zone à bâtir et élaboration de la vision communale du développement. Un projet de convention de subventionnement pour les travaux liés au redimensionnement est établi entre la commune et le canton.
Septembre 2018	Entrée en vigueur au 1 ^{er} septembre 2018, la LATC révisée a introduit de nouvelles dispositions telles que l'examen préliminaire, l'obligation de garantir la disponibilité des terrains à bâtir, la taxe sur la plus-value ou encore l'obligation de transcrire les dangers naturels dans le plan d'affectation.
Décembre 2018	Pour s'adapter aux exigences de la LATC, les intentions de la commune concernant la révision de son plan d'affectation sont transmises à la DGTL via le questionnaire d'examen préliminaire. Le projet de plan d'affectation et de règlement sont joints au dossier.
Mars 2019	Une séance de coordination préalable est organisée avec la DGTL pour présenter le projet de révision.
Juin 2019	La DGTL transmet son avis préliminaire sur le projet de révision du plan d'affectation. Aucun conflit entre les contraintes territoriales et les objectifs de la révision n'est identifié à ce stade du projet. Une seule nouvelle séance de coordination est demandée par la DGTL pour détailler la thématique de l'affectation des zones.
Août 2019	Une séance de coordination avec la DGTL a eu lieu le 13 août 2019. Il a notamment été mentionné que les zones d'activité (surfaces, dimension, localisation) devront être coordonnées avec la stratégie régionale de gestion des zones d'activités en cours d'élaboration par la COREB. A cette occasion, la Municipalité présente et justifie sa vision en termes d'aménagement du territoire, notamment vis-à-vis de la relocalisation de la zone d'utilité publique située au centre de la commune.
Novembre 2019	La commune de Curtilles adopte le présent dossier et le transmet pour examen préalable aux services de l'Etat.
Juin 2020	La DGTL transmet à la commune de Curtilles son préavis relatif à l'examen préalable. Le dossier de PA est adapté en fonction des remarques du canton.
Février 2021	La dossier de PA est présenté à la population lors de quatre séances de présentation publique (les 3 et 8 février 2021), puis mis à l'enquête publique pour 30 jours.

0.5. BORDEREAU DES PIECES

Le présent dossier de Plan d'affectation contient :

- Le plan d'affectation des zones à l'échelle (1 : 5'000).
- Le règlement du plan d'affectation (RPA).
- Le présent rapport d'aménagement selon l'art. 47 OAT.
- Le plan des limites des constructions (1 : 1'000).

A l'exception du présent rapport 47 OAT, il convient de relever que tous les documents susmentionnés sont des documents liants du dossier pour les autorités et les tiers. Ils feront l'objet d'une mise à l'enquête publique dans la feuille officielle.

Le rapport 47 OAT vise à expliciter les réflexions et les mesures d'aménagement retenues lors de la présente révision générale. Ce document non liant ne peut être sujet à opposition.

Le dossier est accompagné des annexes suivantes :

1. La note d'intégration au PA des dangers naturels concernant les glissements de terrain et les inondations, réalisé par le bureau CSD en date du 18 septembre 2020.
2. Le rapport de synthèse généré via le guichet cantonal de simulation du dimensionnement de la zone à bâtir (état initial avec corrections apportées par ABA PARTENAIRES SA).
3. Le rapport de synthèse généré via le guichet cantonal de simulation du dimensionnement de la zone à bâtir (intégrant les mesures de redimensionnement décrites dans la présente étude).
4. Le détail des remaniements parcellaires coordonnés à la révision du PA.
5. Les plans de constatations de la nature forestière du 05 octobre 2018.
6. Le plan des espaces réservés au eaux (ERE).

1. RECEVABILITÉ

1.1. ACTEURS DU PROJET

Conformément à l'art. 34 al. 1 LATC, le pilotage du projet est assuré par la Municipalité de Curtilles.

Le PA est élaboré par les bureaux GEMETRIS SA (pilote) et ABA PARTENAIRES SA à Lausanne. Par leur expérience et leurs qualifications, ils répondent aux exigences de l'art. 3 al. 1 LATC.

La base cadastrale et le fichier numérique répondant à la norme NORMAT sont contrôlés et fournis par le bureau d'études GEMETRIS SA, ingénieurs géomètres à Mézières. Une coordination avec l'ingénieur forestier concernant la constatation des lisières de nature forestière a été menée.

Conformément aux indications du canton, les zones d'activités de la commune sont coordonnées via une stratégie régionale élaborée par la COREB. L'élaboration d'un Plan directeur régional de la Broye est en discussion.

1.2. INFORMATION ET CONCERTATION

Conformément à l'article 3 LATC, la population et les propriétaires concernés sont tenus informés des intentions de la commune au fur et à mesure de la procédure de révision.

Une séance de présentation publique des mesures d'aménagement retenues dans le cadre de la présente révision du PA est organisée avant la mise à l'enquête publique du dossier.

La présente révision est le fruit d'un travail coordonné avec les services cantonaux concernés (plus particulièrement la DGTL), qui soutiennent la commune de Curtilles dans le processus de révisions de son PA.

Le présent PA prend en compte les consultations préalables réalisées auprès de la DGTL, notamment la pré-étude de redimensionnement, l'examen préliminaire et l'examen préalable.

Par ailleurs, les remaniements parcellaires effectués parallèlement à l'élaboration du PA ont été réalisés avec l'accord des propriétaires concernés.

1.3. DÉMARCHES LIÉES

Constatation de la nature forestière :

Une constatation de nature forestière en limite de la zone à bâtir a été effectuée par l'inspecteur forestier en date du 05 octobre 2018. Les plans de constatation de la nature forestière sont annexés au rapport (cf. annexe 6) et seront mis à l'enquête simultanément au PA.

Remaniements parcellaires :

Plusieurs remaniements parcellaires sont réalisés parallèlement à la réalisation du présent PA. Ceux-ci visent à améliorer la situation existante et la cohérence du découpage parcellaire. Ces remaniements se concentrent sur trois zones de la commune. Ils prévoient notamment la désaffectation de plusieurs domaines publics (DP), dont le maintien ne se justifie pas.

Le détail des remaniements parcellaires projetés est présenté en annexe (Cf. annexe 4) et reportés sur le plan du PA.

Conformément à l'art. 50 LATC, les projets de remaniements fonciers qui concernent des domaines publics (affectation ou désaffectation de DP) sont mis à l'enquête publique simultanément au présent PA.

1.4. DISPONIBILITÉ DES TERRAINS

En application de l'art. 15a LAT, les cantons et les communes prennent les mesures nécessaires pour que leurs zones à bâtir soient utilisées conformément à leur affectation, ce qui signifie notamment que les zones à bâtir doivent être mobilisées d'ici à l'horizon de planification.

Entrée en vigueur au 1^{er} septembre 2018, l'article 52 LATC introduit des « mesures favorisant et garantissant la disponibilité des terrains à bâtir ». En particulier, l'art. 30 RLAT requiert de fixer un délai d'obligation de construire dans le règlement du plan d'affectation communal.

En accord avec la législation fédérale et cantonale, pour garantir la disponibilité des terrains à bâtir la commune de Curtilles a mis en place des dispositions réglementaires qui prévoient un délai de construction de 12 ans, au-delà duquel des sanctions sous la forme de mesures fiscales s'appliquent, conformément à l'article 52 LATC. Ces dispositions sont détaillées à l'art. 1.4 du RPA et reportées ci-dessous.

Conformément aux directives cantonales en la matière, les parcelles visées spécifiquement par cette mesure sont identifiées sur le plan du PA. Il s'agit des parcelles suivantes : 234, 316 et 449.

Article 1.4 – Disponibilité des terrains à bâtir

¹ Les parcelles non-bâties situées en zone à bâtir doivent être construites dans les 12 ans suivant l'entrée en vigueur du plan d'affectation. A l'échéance de ce délai, si ces biens-fonds ne sont pas bâtis, la commune prendra les mesures fiscales prévues à l'article 52 alinéa 2 lettre b et aux alinéas 4 à 10 LATC, à l'encontre de leur/s propriétaire/s.

² Sont notamment concernées par cette obligation, les parcelles identifiées sur le plan d'affectation communal.

³ La commune se réserve le droit de prendre toute autre mesure nécessaire à garantir la disponibilité des terrains, dans la limite des dispositions de rang supérieur (art. 15 LAT et 52 LATC notamment).

1.5. PLUS-VALUE

La présente révision du PA est principalement l'occasion d'un redimensionnement des zones à bâtir au profit de la zone agricole. Cependant, bien que le projet n'implique aucun nouveau classement en zone à bâtir, quelques changements d'affectation sont tout de même susceptibles d'être soumis à une taxation de la plus-value. Ces changements d'affectation découlent des désaffectations de DP réalisés parallèlement à la révision du PA.

L'application ou l'exemption de la taxation sur la plus-value sera déterminée par le DGTL, sur la base d'une expertise externe.

Le détail des changements d'affectation, potentiellement soumis à une taxation est répertorié dans le tableau suivant. A noter que les surfaces provenant des parcelles 301, 306 et 307 transférées aux parcelles 299, 300, 302, 305 et 308 ne sont pas soumises à la taxation de la plus-value. En effet, les surfaces concernées étaient préalablement déjà affectées en zone à bâtir.

Parcelle	Surface modifiée (m ²)	Affectation antérieur	Nouvelle affectation	Propriétaire
299	15	Domaine public	Zone centrale	Commune
300	232	Domaine public	Zone centrale	Privé
308	123	Domaine public	Zone centrale	Privé

(Source : ABA PARTENAIRES SA)

2. JUSTIFICATION

2.1. PRÉSENTATION DU CONTEXTE COMMUNAL

La commune de Curtilles se situe entre les centralités de Moudon, Lucens et Romont, dans le district de la Broye-Vully. Le noyau villageois principal accueillant l'ensemble des services à la population se trouve au centre géographique de la commune. Il est traversé par la route de Romont, un axe routier qui structure et impacte fortement le territoire communal.

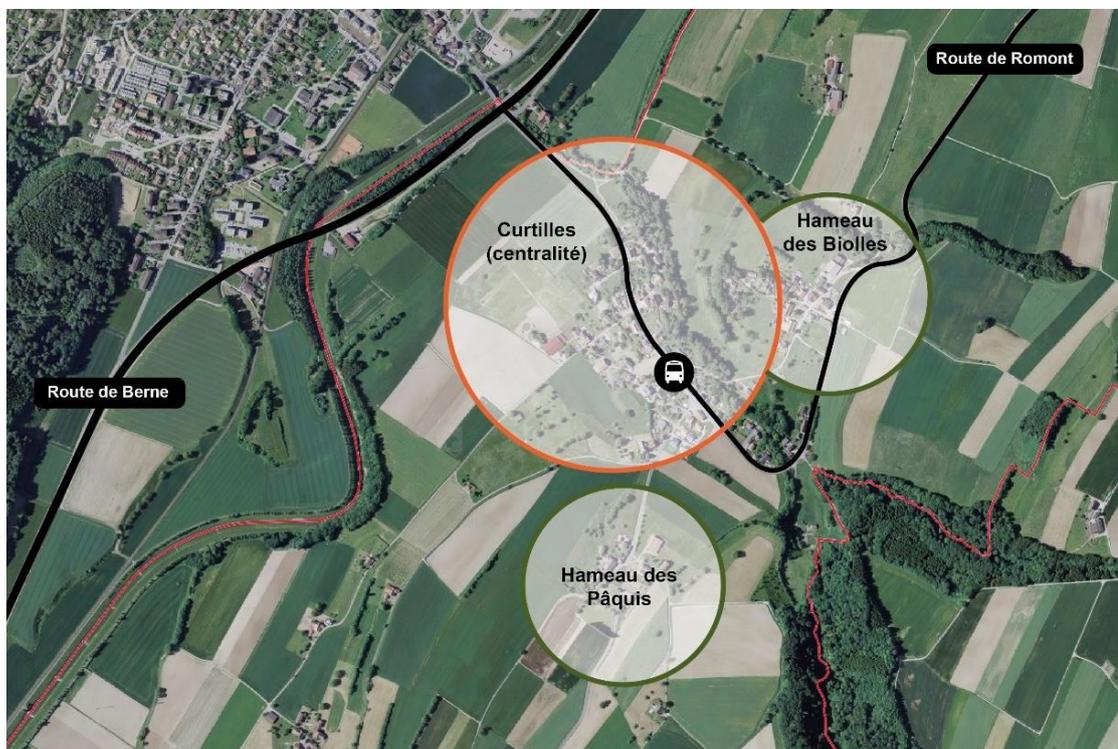
A l'écart de cette centralité se situe une série d'hameaux de dimensions et de caractères variables. Préalablement à la révision du PA, les hameaux des Biolles et des Pâquis étaient classés en zone à bâtir (15 LAT). D'autres hameaux de moindre importance, comme par exemple le hameau de Prévondens, sont affectés à la zone agricole (16 LAT).

Au niveau de la desserte en transports publics, la commune de Curtilles est desservie par les lignes de bus 475 et 478 des transports publics fribourgeois (TPF) qui desservent le village depuis fin 2017 une trentaine de fois par jour. La commune bénéficie également de la proximité avec la gare de Lucens, située à moins d'un kilomètre, qui offre un accès au transport par le rail vers les centres de Payerne et Lausanne.

Sur le plan démographique et en référence à la moyenne cantonale et du district de la Broye-Vully, la commune de Curtilles a connu un développement résidentiel contenu dans les dernières décennies en passant de 252 habitants en 1980 à 313 habitants à fin 2018 (croissance d'environ 23%).

Le parc logement de la commune possède un profil relativement diversifié (maisons individuelles, appartements en PPE, grands ruraux réhabilités etc.). En 2015, le parc de logements de la commune était composé de 7.5 % de 1 ou 2 pièces, de 23.3 % de 3 pièces et de 69.2 % de 4 pièces ou plus.

Localisation et situation de la commune :



(Source : Guichet cartographique cantonal, modifié par ABA PARTENAIRES SA)

2.2. NÉCESSITÉ DE LÉGALISER

Compte tenu de l'ancienneté des documents en vigueur, la présente procédure de révision du PA est l'occasion de traiter plusieurs enjeux de la planification communale. Elle permettra notamment de :

- adapter le dimensionnement des zones à bâtir conformément aux exigences du PDCn et des fiches d'application de la DGTL ;
- modifier les zones d'affectation en accord avec la classification cantonale NORMAT entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2019 ;
- intégrer les exigences de la LATC révisée au 1^{er} septembre 2018, dont la transcription des dangers naturels, la garantie de disponibilité des terrains à bâtir et la taxe sur la plus-value ;
- abroger les plans spéciaux « Au Grand Clos » et « A l'Isle » ;
- adapter les dispositions du règlement de la police des constructions et notamment d'ajuster certaines méthodes de calcul ;

Au surplus la révision du plan d'affectation est entreprise parallèlement à d'autres démarches qui ont une influence directe sur le territoire communal, notamment des remaniements parcellaires dont l'objectif est de rendre le découpage foncier de certains secteurs de la commune plus cohérent (cf. annexe 4).

Les chapitres suivants détaillent les mesures et méthodes retenues par la commune pour adapter sa planification conformément aux exigences légales en vigueur d'une part, et pour construire un projet de développement du territoire cohérent d'autre part.

2.3. REDIMENSIONNEMENT DE LA ZONE À BATIR

La zone à bâtir de la commune de Curtilles est surdimensionnée au sens de la mesure A11 du PDCn et de l'art. 15 LAT. Ses réserves à bâtir dépasse en effet les besoins estimés dans un horizon de 15 ans. En conséquence, la zone bâtir doit être réduite. Ce chapitre présente la situation communale de manière détaillée et la méthodologie utilisée pour procéder au redimensionnement de la zone à bâtir.

2.3.1 Dimensionnement de la zone à bâtir avant révision

L'évaluation des besoins en zone à bâtir et des capacités d'accueil restantes est une étape clé de la procédure de révision d'un PA. Elle permet d'évaluer le dimensionnement de la zone à bâtir, à l'horizon de la planification, soit 15 ans. Le cas échéant, un redimensionnement de la zone à bâtir s'impose lorsque la zone à bâtir d'une commune est surdimensionnée (art. 15, al. 2 LAT).

Le bilan des réserves en zone à bâtir est mis à jour en fonction de la situation actuelle de la commune et des nouvelles directives issues de la 4^{ème} adaptation du PDCn (mesure A11). Il résulte d'une différence entre les besoins, établis sur la base des possibilités de croissance à l'horizon de planification fixé à 15 ans et les capacités d'accueil de la zone à bâtir.

Les chapitres ci-dessous présentent l'état de la situation de la zone à bâtir avant la révision du PA ainsi que le détail des calculs effectués pour établir le bilan des réserves à bâtir de la commune.

Besoins

L'actualisation des besoins en zone à bâtir implique la mise à jour des paramètres suivants :

- Adaptation des possibilités de développement pour les villages hors centre.
→ *Taux annuel de développement fixé à 0.75% pour la commune de Curtilles.*
- Adaptation du nombre d'années séparant 2015 de l'horizon de planification.
→ *L'horizon de planification est fixé à 2036. Le nombre d'années est de 21 (2015 à 2036).*
- Adaptation de la population au moment du bilan.
→ *La population au 31 décembre 2016 est considérée dans cette étude.*

DONNEES DE BASE	
A. Possibilité de développement accordée par la mesure A11 (en % de la population 2015, par an)	0.75%
B. Nombre d'années séparant 2015 de l'horizon de planification (2015 - 2036)	21
C. Possibilité de développement totale (A*B)	15.75%
D. Population au 31 décembre 2015	311 hab.
E. Besoins pour des logements d'utilité publique (selon PDCn)	0 hab.
F. Population au moment du bilan (31 décembre 2016)	309 hab.

A : BESOINS AU MOMENT DU BILAN		
Méthode de calcul	Données Curtilles	Résultat
$(F + (15.75\% \text{ de } F) + E - F)$	$(309 + (15.75\% * 309) - 309)$	49 hab.

Capacité d'accueil

L'actualisation des réserves en zones à bâtir a été effectuée conformément aux directives de la DGTL. Les paramètres suivants ont été adaptés :

- Les nouvelles constructions ou agrandissements réalisés depuis le dernier bilan ont été soustraits de la capacité d'accueil, à condition que ceux-ci soient au bénéfice d'un permis d'habiter octroyé avant le 1^{er} janvier 2016 (pas de cas vérifiés).
- Les données fournies par le guichet cantonal de simulation pour le dimensionnement de la zone à bâtir ont été vérifiées et, dans certains cas, corrigées.

B : CAPACITE D'ACCUEIL	
1. Capacité de développement résidentiel de la zone à bâtir	345 hab.
2. Potentiel de densification des autres parcelles	96 hab.
3. Capacité de développement hors de la zone à bâtir	0 hab.
Capacités d'accueil au moment du bilan (1+2+3)	441 hab.

Bilan et perspectives

Selon le bilan de dimensionnement mis à jour (voir détails ci-dessous), la surcapacité d'accueil par rapport aux besoins est de 392 habitants (sur la période 2015-2036).

C : BILAN	
Surcapacité d'accueil par rapport aux besoins	
Capacités accueil (441) – Besoins (49)	392 hab.

Au regard des chiffres exposés, la commune de Curtilles est considérée comme surdimensionnée selon les critères du PDCn. Elle doit fournir un effort important en matière de réduction de sa zone à bâtir. En application de l'art. 15 LAT et des dispositions du PDCn (en particulier de la mesure A11), la zone à bâtir communale devra correspondre aux besoins prévisibles pour les 15 années suivantes.

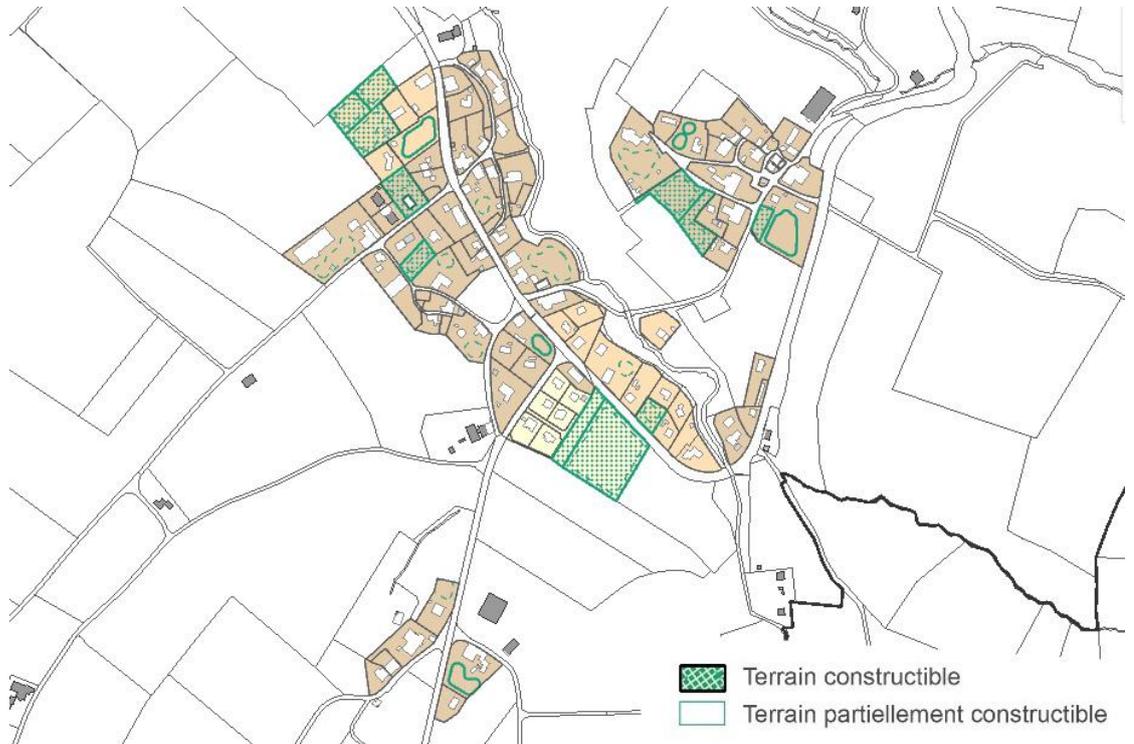
Les chapitres suivants présentent les réflexions et les démarches nécessaires au redimensionnement des capacités d'accueil communales selon une approche pragmatique se voulant à la fois quantitative et qualitative.

2.3.2 Localisation des potentiels d'accueil

Comme illustré par la carte ci-dessous, les réserves de terrains à bâtir se situent dans les trois secteurs géographiques de la commune identifiés auparavant.

Des potentiels constructibles importants peuvent être relevés à la fois sur les zones à bâtir de la centralité principale de Curtilles et du hameau des « Biolles ». Le hameau des « Pâquis » comprend des réserves constructibles résiduelles et quantitativement limitées.

Localisation des principaux potentiels d'accueil :



(Source : DGTL, prestations.vd.ch)

2.3.3 Territoire urbanisé

Le territoire urbanisé est un outil visant à orienter la stratégie communale de redimensionnement ainsi qu'à encadrer le futur développement du village. Il comprend les secteurs largement bâtis, y compris les terrains non bâtis à vocation urbaine. Le terme est équivalent à celui de territoire largement bâti.

Dans le cadre d'une démarche de redimensionnement de la zone à bâtir, la délimitation du territoire urbanisé permet d'identifier les différentes actions à mener pour réduire le potentiel d'accueil des zones à bâtir. Celles-ci sont en effet différentes si l'on se trouve à l'intérieur ou hors du territoire urbanisé. A plus long terme, il permet de distinguer les zones à bâtir à densifier, de celles qui ne doivent pas l'être.

Le territoire urbanisé de la commune de Curtilles a été délimité en application des critères suivants.

- Délimitation du périmètre sur la base d'éléments structurant du site d'étude (réseau viaire, lisières, limites parcellaires, etc.) ;
- Inclusion des portions de territoire communal pouvant être définies comme faisant partie d'un tissu construit largement bâti (dense, équipé et desservi par les transports publics);
- Inclusion des constructions distantes de moins de 50 mètres les unes des autres ;
- Inclusion des surfaces non bâties mais étant marquées par l'urbanisation (surfaces vides participant à la structuration du milieu bâti) ;
- Exclusion des constructions non destinées à l'habitation, aux activités économiques ou à des besoins d'utilité publique ;
- Exclusion des petites zones à bâtir comprenant moins de dix habitations permanentes et qui ne présentent peu ou pas de services ni d'équipements ;
- Exclusion des terrains non bâtis, en contact avec la zone agricole, situés en bordure du périmètre et ne participant pas à la structuration du milieu bâti.

Au vu de la morphologie du tissu bâti de la localité de Curtilles et des spécificités de la planification en vigueur (voire chapitre 2.1.4.), la délimitation du territoire urbanisé proposée appelle quelques remarques complémentaires.

Les hameaux des « Biolles » et des « Pâquis » constituent des petites entités bâties secondaires qui ne sont pas directement rattachées à la centralité villageoise de Curtilles, ni du point de vue morphologique (distance de plus de 50 mètres du noyau villageois principal de Curtilles), ni du point de vue fonctionnel. Ces secteurs présentent un faible taux d'équipement en matière de transports publics et de services à la population. Ils ne présentent donc pas une localisation favorable du point de vue des buts et principes de l'aménagement du territoire. Par conséquent, les hameaux des « Biolles » et des « Pâquis » n'ont pas été inclus au sein du territoire urbanisé.

Au vu du surdimensionnement important de la commune, aucun périmètre de développement n'est prévu en tant que future extension du territoire urbanisé délimité.

Périmètre du territoire urbanisé :



(Source : ABA PARTENAIRES SA)

2.3.4 Méthode de redimensionnement de la zone à bâtir

Application des principes édictés par le canton

Les cinq principes en la matière édictés par la DGTL ont notamment été pris en compte, à savoir :

- Dézoner toutes les franges de la zone à bâtir en zone agricole.
- Dans les petites zones à bâtir, commencer par dézoner les espaces non bâtis. Analyser s'il est pertinent ou non de maintenir les constructions en zone à bâtir.
- Affecter en zone agricole ou en zone de verdure les espaces vides de plus de 2'500 m² situés au milieu du bâti.
- Mener une réflexion qualitative sur le tissu bâti et les espaces vides qu'il comprend afin d'identifier les secteurs qui méritent d'être mis en valeur et les préserver par des mesures de redimensionnement. Les secteurs considérés par de telles mesures doivent bénéficier de qualités paysagères et patrimoniales définies.
- Assurer la disponibilité des terrains libres de construction sur le territoire communal et, le cas échéant, affecter les parcelles concernées en conformité avec leur usage futur.

Méthodologie

Dans le cadre de la présente révision du PA, la commune prend plusieurs mesures de redimensionnement de la zone à bâtir pour réduire la surcapacité de sa zone à bâtir conformément aux exigences de la LAT et du PDCn. Afin d'assurer la cohérence des mesures de réduction de la zone à bâtir retenues, la commune a élaboré une méthodologie reposant conjointement sur les caractéristiques du territoire communal et les buts et principes de l'aménagement du territoire.

La méthodologie retenue par la commune pour entreprendre le redimensionnement de sa zone à bâtir est présentée ci-après. Les mesures de redimensionnement concrètes, effectuées en application de la méthodologie retenue, sont ensuite détaillées, le cas échéant, justifiées. Dans un second temps, les changements d'affectation et adaptations ponctuelles de la zone à bâtir sont également présentés et justifiés individuellement.

En regard des buts et principes de l'aménagement du territoire fixés par la LAT, le PDCn, ainsi que des lignes directrices fournies par les fiches d'application de la DGTL pour redimensionner les zones d'habitation et mixtes excédant les besoins à 15 ans, la commune se base sur différents critères pour déterminer les surfaces à redimensionner en priorité.

Pour chaque parcelle pour lesquels un potentiel de construction voire de densification a été identifié par le guichet de dimensionnement cantonal, une évaluation individuelle de son maintien en zone à bâtir a été effectuée.

Critère d'exclusion – présence d'un permis de construire :

L'identification pour chaque parcelle, de la présence d'un permis de construire est un facteur décisif pour une première évaluation de la pertinence d'une sortie de la zone à bâtir. En effet, il est incohérent d'entreprendre des dézonages là où des permis de construire ont été attribués. Ces parcelles sont donc maintenues en zone à bâtir.

Localisation par rapport au territoire urbanisé (TU) :

Conformément aux directives en la matière, le redimensionnement de la zone à bâtir se fait en priorité sur les terrains situés à l'extérieur du territoire urbanisé. Une attention particulière est apportée aux terrains qui pourraient éventuellement être identifiés comme nouvelles surfaces d'assolement (SDA).

Les mesures sur des parcelles situées dans le TU sont évaluées de manière rigoureuse pour éviter de prendre une mesure qui reviendrait à encourager le mitage du territoire et représenterait ainsi une

mesure de planification contraire aux buts et principes de l'aménagement du territoire (voir notamment art. 1 al. 2 et art. 3 al. 3 LAT).

Ainsi, si des potentiels constructibles se situent sur des parcelles non comprises dans le TU, une mesure de dézonage est le plus souvent entreprise. En revanche, si une parcelle présente un potentiel dans le TU, sa situation par rapport au tissu bâti est évaluée en fonction des critères détaillés ci-après.

Nature du sol

Une analyse fine de la nature du sol permet le cas échéant d'orienter vers le maintien d'une surface en zone à bâtir ou au contraire son dézonage. Il n'est par exemple pas pertinent de rendre à la zone agricole une surface occupée par une piscine, un accès ou une dépendance.

Présence de dangers naturels

La présence de dangers naturels constitue également un critère considéré dans le choix de procéder au dézonage d'un terrain.

2.3.5 Projet de redimensionnement des zones d'habitation et mixtes

Application du redimensionnement à l'extérieur du territoire urbanisé

Deux types de mesures de redimensionnement sont projetées :

- Des dézonages de zone à bâtir à zone agricole ;
- La création d'une zone spéciale de type 18 LAT (zone de hameau) sur le secteur du Pâquis,

Secteur village de Curtilles

Les franges nord-ouest et sud-ouest de la zone à bâtir de la centralité villageoise de Curtilles restent à ce jour non-construites. Il est projeté de dézoner les parcelles situées sur ces deux secteurs périphériques (parcelles 280, 283, 594 et 595) en les rendant à la zone agricole.

De la même façon, il est projeté de dézoner des portions libres des parcelles suivantes en les rendant à la zone agricole : parcelle 226, 228, 229, 303, 323, 440 et 448.

Si les conditions sont remplies, les terrains en question pourront être reconvertis en SDA.

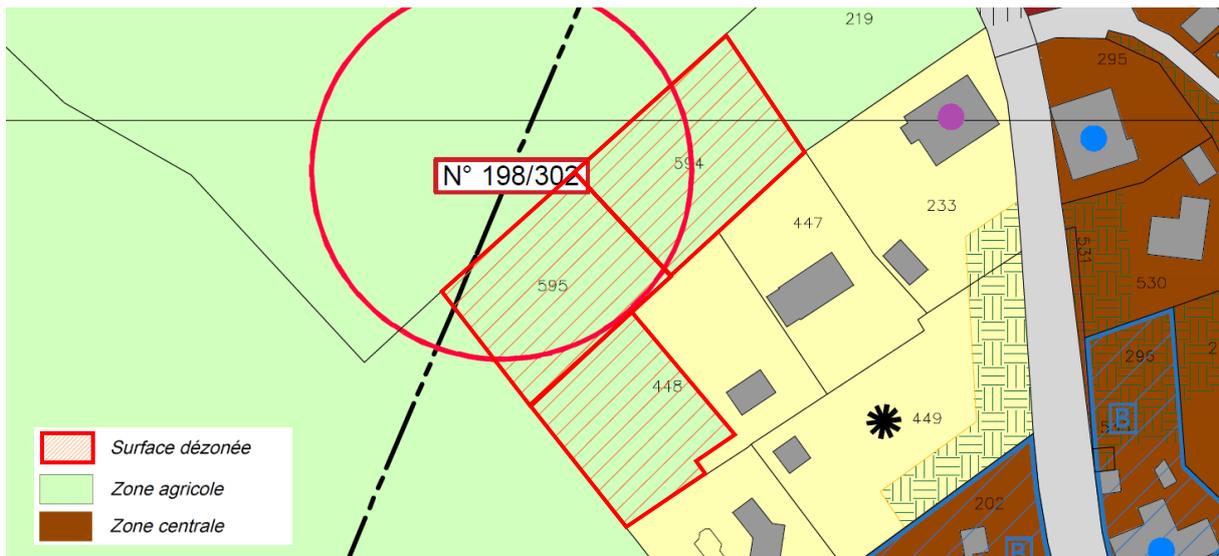
Tableau différentiel des droits à bâtir avant et après révision du PA :

N° parcelle	Avant révision		Après révision			
	Affectation	Surface de terrain déterminante ¹ STd (m ²)	Surface dézonée (m ²)	Affectation de la surface dézonée	Affectation de la surface maintenue en Zone à bâtir	Surface de terrain déterminante restante STd (m ²)
226	Zone de village	2'808	919	Zone agricole	Zone centrale	1'889
228	Zone de village	254	130	Zone agricole	Zone centrale	124
229	Zone de village	2'283	817	Zone agricole	Zone centrale	1'466
280	Zone à occuper par PQ	7'046	7'046	Zone agricole	-	0
283	Zone à occuper par PQ	1'654	1'654	Zone agricole	-	0

¹ La surface de terrain déterminante (STd) correspond à la surface du bienfonds situé en zone à bâtir. Cette surface sert de base au calcul des droits à bâtir.

309	Zone village	4'547	1616	Zone agricole	Zone centrale	2931
323	Zone de village	751	291	Zone agricole	Zone centrale	460
440	Zone de village	1'257	549	Zone agricole	Zone centrale	708
448	Zone de moyenne densité	2'335	1'216	Zone agricole	Zone de très faible densité	1'119
594	Zone de moyenne densité	1'465	1'465	Zone agricole	-	0
595	Zone de moyenne densité	1'419	1'419	Zone agricole	-	0

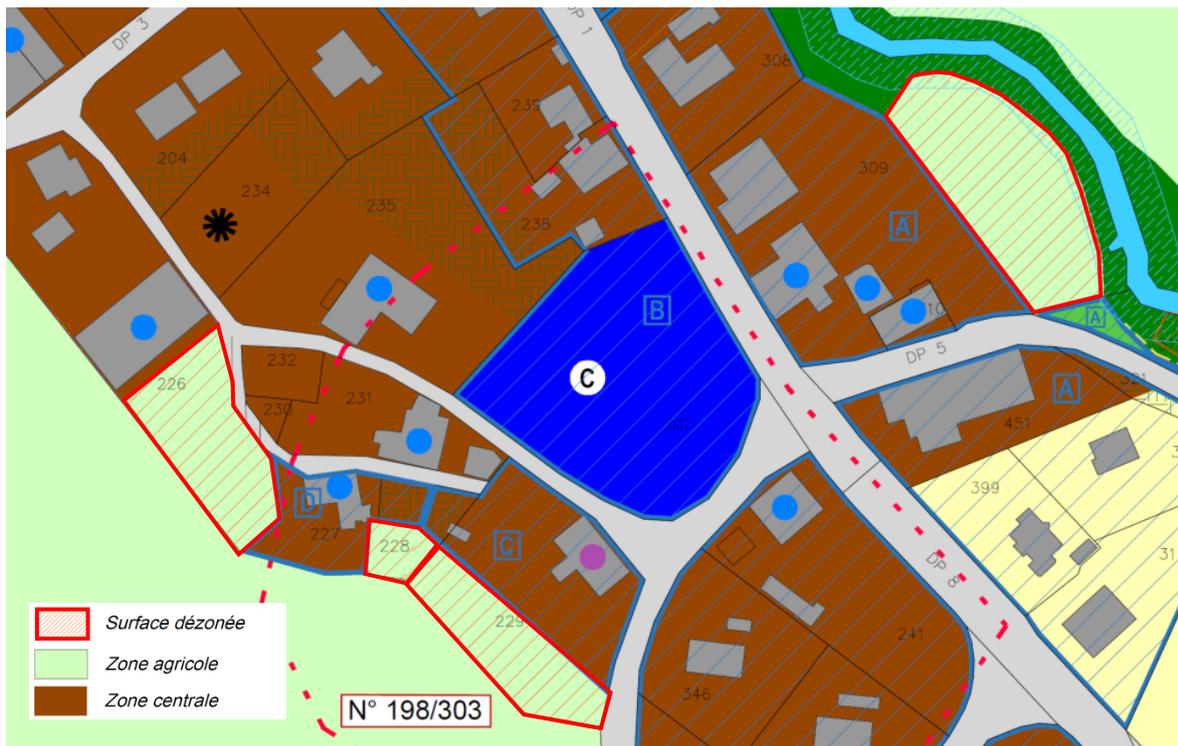
Identification des surfaces dézonées pour les parcelles 448, 594 et 595 :



Identification des surfaces dézonées pour les parcelles 283, 280, 440 et 323 :



Identification des surfaces dézonées pour les parcelles 226, 228, 229 et 309 :



Secteur Biolles

L'étendue et le nombre d'habitations qui composent le hameau des Biolles justifient le maintien de ce secteur en zone à bâtir 15 LAT dans le cadre de la présent PA. Situé en périphérie de la centralité villageoise, ce secteur est cependant peu propice à accueillir un développement futur. Pour cette raison, une suppression des réserves constructibles et des potentiels de densification recensés sur le secteur est projetée.

Le PA prévoit de dézoner tout ou partie des parcelles suivantes en les rendant à la zone agricole : parcelle 312, 326, 332, 333, 335, 337, 342, 350, 414 et 593.

Lorsque les conditions sont remplies, les terrains dézonnés pourront être reconvertis en SDA.

Tableau différentiel des droits à bâtir avant et après révision du PA :

N° parcelle	Avant révision		Après révision			
	Affectation	Surface de terrain déterminante ² STd (m ²)	Surface dézonnée (m ²)	Affectation de la surface dézonnée	Affectation de la surface maintenue en zone à bâtir	Surface de terrain déterminante restante STd (m ²)
312	Zone de village	908	194	Zone agricole	Zone centrale	714
326	Zone de village	3'440	2'735	Zone agricole	Zone centrale	705
332	Zone de village	2'338	2'338	Zone agricole	-	0
333	Zone de village	5'171	1'640	Zone agricole	Zone centrale	3'531
335	Zone de village	1'585	1'585	Zone agricole	-	0
342	Zone de village	1'787	619	Zone agricole	Zone centrale	1'168
350	Zone de village	1'467	926	Zone agricole	Zone centrale	541
414	Zone de village	1'086	268	Zone agricole	Zone centrale	818
593	Zone de village	626	626	Zone agricole	-	0

Identification des parcelles dézonnées sur le secteur « Biolles » :



² La surface de terrain déterminante (STd) correspond à la surface du bienfonds situé en zone à bâtir. Cette surface sert de base au calcul des droits à bâtir.

Secteur Pâquis

Le hameau du Pâquis est constitué d'une petite zone à bâtir accueillant un ensemble de neuf bâtiments d'origine agricole. Par son étendue limitée et l'absence de service, le maintien de ce hameau en zone à bâtir (15 LAT) ne se justifie pas. Dans le cadre de la présente révision du PA, il est prévu d'affecter une grande partie de ce secteur à la « zone pour petites entités urbanisées » (zone de type 18 LAT³). Ce changement d'affectation concerne les parcelles 200, 214, 247, 246 et 248. S'agissant de la parcelle 259, la partie bâtie est partiellement affectée en zone de petites entités urbanisées 18 LAT (2'072m²). La portion de la parcelle 259 qui est actuellement libre est rendue à la zone agricole 16 LAT (1'133m²).

Dans ce type de zone les nouvelles constructions sont interdites et les possibilités de transformation des bâtiments existants sont encadrées. Ces changements d'affectation associés aux nouvelles réglementations qui s'appliquent suppriment les potentiels à bâtir recenser sur ce secteur.

Les tenants et aboutissants de l'introduction de la zone de petites entités urbanisées 18 LAT sont détaillés au chapitre 2.4.1.

Extrait du PA, secteur Pâquis :



³ L'article 18 LAT réglemente les « autres zones et territoires ». Il peut notamment s'agir de zones qui participent à la qualité de la vie urbaine, mais qui doivent rester non constructibles. Les zones à constructibilité restreinte, où seules de petites installations peuvent être aménagées, font également partie de ce type de zones.

Application du redimensionnement à l'intérieur du territoire urbanisé

Dans le cadre des travaux de révision du PA, aucune mesure de dézonage n'est entreprise à l'intérieur du territoire urbanisé. Sur la base d'une appréciation fine des caractéristiques des réserves constructibles qui subsistent au sein du territoire urbanisé, il apparaît que toute mesure de dézonage serait contraire aux buts et principes de l'aménagement du territoire, notamment au fondement même de la LAT, dont l'objectif est de favoriser l'urbanisation vers l'intérieur du tissu bâti.

En regard de ce qui précède, les réserves à bâtir qui subsistent à l'intérieur du territoire urbanisé sont traitées de deux manières différentes, parfois combinées :

- Limitation de la constructibilité des parcelles par la création d'aire de jardin.
→ L'aire de jardin se superpose à la zone à bâtir en créant une surface inconstructible. Elle ne diminue cependant pas les droits à bâtir des surfaces concernées, qui peuvent être reportés sur la partie constructible de la parcelle (cf. 2.5.1).
- Mise en place d'un dispositif réglementaire garantissant la disponibilité des réserves à bâtir qui subsistent (cf. chapitre 1.4).
→ Cette mesure est mise en place en application des art. 15 LAT et 52 LATC, conformément aux directives de la DGTL, sur les parcelles constructibles encore entièrement libres. Les trois parcelles suivantes sont concernées : 234, 316 et 449.

2.3.6 Dimensionnement de la zone à bâtir d'habitation et mixtes après révision

Considérant l'ensemble des mesures de redimensionnement prévues à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre de territoire urbanisé dans le cadre de la révision, la commune de Curtilles parvient à diminuer son surdimensionnement, qui passe de 392 à 105 habitants. Elle reste néanmoins surdimensionnée au sens de la législation cantonale.

Les mesures de redimensionnement de la zone à bâtir résidentielle prévues permettent de répondre aux exigences de l'article 15 al. 2 LAT. Le présent PA contribue à diminuer considérablement les réserves constructibles situées dans des secteurs excentrés de la commune. Il répond ainsi aux exigences de la mesure A11 du PDCn et reste cohérent avec les principes généraux d'aménagement du territoire.

CAPACITE D'ACCUEIL	
1. Capacité de développement résidentiel de la zone à bâtir	82 hab.
2. Potentiel de densification des autres parcelles	72 hab.
3. Capacité de développement hors de la zone à bâtir	0 hab.
Capacités d'accueil au moment du bilan (1+2+3)	154 hab.

BILAN	
Surcapacité d'accueil par rapport aux besoins	
Capacités accueil (154) – Besoins (49)	105 hab.

Compte tenu de l'importance des mesures de redimensionnement entreprises et après avoir appliqué rigoureusement les cinq principes édictés par le Canton en matière de redimensionnement de la zone à bâtir (cf. chapitre 2.2.4), la Commune de Curtilles estime avoir entrepris toutes les mesures

envisageables afin de répondre aux objectifs du PDCn, en matière de dimensionnement des zones à bâtir. En conséquence, la commune considère que le surdimensionnement restant de sa zone à bâtir doit être considéré comme étant incompressible.

Tableau récapitulatif des mesures de redimensionnement prévues

	<i>Bilan initial</i>	<i>Bilan après redimensionnement de la zone à bâtir</i>
<i>Surcapacité d'accueil</i>	392 habitants	105 habitants

2.3.5 Zones à bâtir affectée à des besoins publics à des besoins publics - 15 LAT

Conformément aux directives du PDCn, la commune de Curtilles a procédé à l'examen du dimensionnement de ces zones à bâtir destinées à accueillir des installations et équipements d'utilité publique. Celles-ci doivent être dimensionnées sur la base d'un projet concret qui répond aux besoins de la commune et qui sera réalisé dans les 15 ans. Le dimensionnement de ces types de zones n'est cependant pas directement lié à la croissance démographique de la commune.

L'élaboration du présent PA est l'occasion pour la commune de Curtilles de revoir sa stratégie en termes d'infrastructures et d'équipements publics et de l'ajuster en fonction des directives du PDCn.

Etat de situation des zones affectées à des besoins publiques avant révision :

Préalablement au présent PA, la commune de Curtilles disposait de deux zones destinées à l'accueil des infrastructures et besoins d'utilité publique. Une zone est située en périphérie du village et est destinée à la déchetterie et à des infrastructures pour l'entretien des routes (parcelles 203 et 211). La deuxième zone (parcelle 201) est située au centre du village et est actuellement libre.

Ces deux zones destinées à des besoins publics sont toujours en accord avec les besoins communaux et ne nécessitent pas d'ajustement particulier (cf. ci-après).

En plus des deux secteurs identifiés, le cimetière communal (parcelle 320) est actuellement affecté en zone de verdure. Son classement en zone affectée à des besoins publics 15 LAT est proposé.

Le traitement de ces différents secteurs dans le cadre du PA est explicité ci-après.

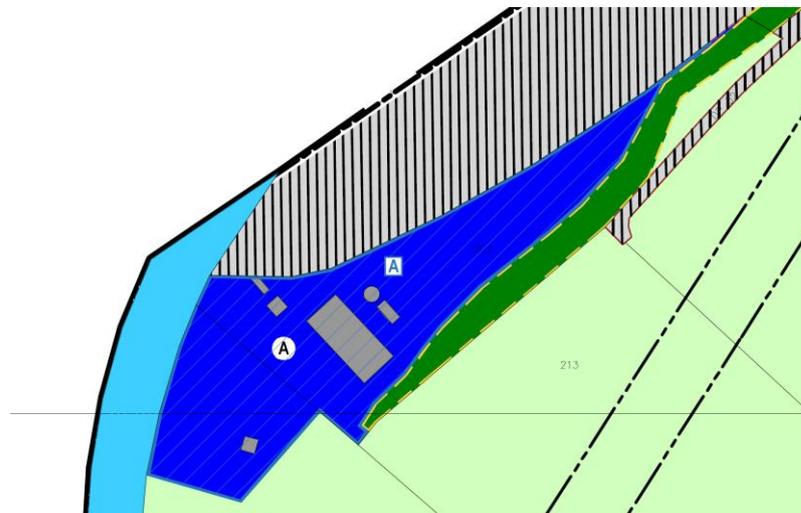
Modifications apportées aux zones affectées à des besoins publics - 15 LAT :

L'évaluation des besoins communaux en termes infrastructures d'utilité publique conduit à la mise en place de trois zones affectées à des besoins publics distinctes. Une réglementation spécifique est mise en place pour chacune de ces zones (A, B et C).

Zone affectée à des besoins publics A – 15 LAT :

Ce secteur accueille la déchetterie de la commune de Curtilles et des infrastructures destinées à l'entretien des routes. Il était précédemment colloqué en « zone affectée à des besoins publics » par le PPA « A l'Isle » entré en vigueur le 15 juillet 2005. Le PA prévoit l'abrogation du PPA « A l'Isle » et l'intégration de ce secteur dans le PA en « zone affectée à des besoins publics A - 15 LAT ».

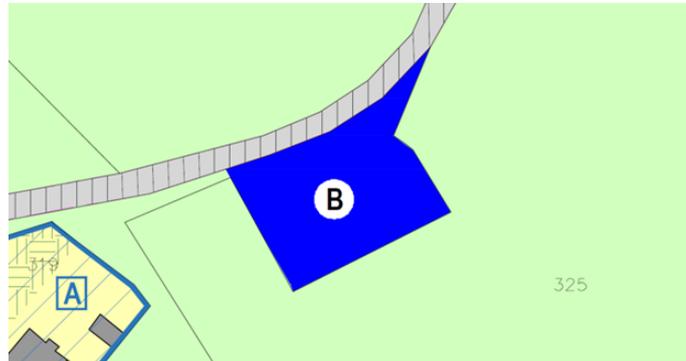
Extrait du PA – Zone affectée à des besoins publics A :



Zone affectée à des besoins publics B – 15 LAT :

Précédemment affecté en zone de verdure, ce secteur qui accueille le cimetière est réaffecté en «zone affectée à des besoins publics B – 15 LAT». Cette affectation correspond davantage à sa destination.

Extrait du PA – Zone affectée à des besoins publics B :



Zone affectée à des besoins publics C – 15 LAT :

La parcelle 201 présente une surface de 3'119 m² et est actuellement affectée en zone d'installations publiques par le PGA en vigueur. Au vu de sa situation centrale et stratégique pour la commune, cette zone d'utilité publique est reconduite sous la dénomination de « zone affectée à des besoins publics C ». Elle permettra le développement futur des infrastructures d'utilité publiques nécessaires à la commune.

Extrait du PA – Zone affectée à des besoins publics C :



2.4. AUTRES MODIFICATIONS APPORTÉES AU STATUT DU SOL

En plus des mesures de redimensionnement de la zone à bâtir présentées précédemment (c.f chapitre 2.3), plusieurs changements d'affectation sont prévus dans le cadre de la révision du PA. Ceux-ci sont présentés et justifiés ci-après.

2.4.1 Nouvelles zones d'affectation :

Zone de site construit protégé -17 LAT

La parcelle 292, sur laquelle est implantée l'Eglise de Curtilles est actuellement colloquée en zone de verdure par le PGA en vigueur. Cette affectation ne correspond plus aux objectifs de sauvegarde de ce site. En effet, l'église de Curtilles est reconnue comme monument d'intérêt national (au bénéfice d'une note 1 au recensement architectural) et nécessite en ce sens un traitement particulier.

Le PA révisé prévoit d'affecter la parcelle 292 en zone de site construit protégé et la mise en place d'une réglementation appropriée.

Article 17.1

¹La présente zone est destinée à la conservation de l'église de Curtilles et de ses abords.

²Tout projet d'entretien, réparation, transformation ou reconstruction (y compris pour les murs de clôture, de soutènement, les aménagements extérieurs, etc.) doit faire l'objet d'une autorisation spéciale au sens de l'article 120 LATC.

Extrait du PA – Zone de site construit protégé 17 LAT :



Zone pour petites entités urbanisées – 18 LAT

L'étendue limitée du hameau du Pâquis ne justifie pas de maintenir ce secteur en zone à bâtir 15 LAT. Le présent PA prévoit l'affectation de ce secteur, actuellement colloqué en zone village, en « zone pour petites entités urbanisées – 18 LAT ». Cette zone entre dans la catégorie « autres zones et territoires » au sens de l'art. 18 LAT. Cette affectation est destinée au maintien de petites entités urbanisées situées hors de la zone à bâtir dont la constructibilité doit être restreinte.

Le secteur du Pâquis comporte un certain intérêt patrimonial (quatre bâtiments classés en note 4 et un bâtiment classé en note 3). L'affectation de ce secteur en zone pour petites entités urbanisées correspond à la stratégie prévue par la mesure C22 du PDCn dont l'objectif est de valoriser les petites entités urbanisées ou hameau.

La création de cette zone vise ainsi à valoriser le patrimoine bâti en optimisant l'occupation des volumes disponibles afin d'y renforcer l'habitat permanent. Les nouvelles constructions y sont interdites, par contre, les changements d'affectation à des fins d'habitation sans rapport avec l'agriculture ou servant le petit artisanat, le tourisme rural et le commerce local peuvent être autorisés.

Les dispositions du RPA détaillées ci-dessous permettent d'encadrer l'évolution future de ce secteur.

Affectation – Art. 16.1

¹ La zone petite entités urbanisées correspond au hameau du lieu-dit « Le Pâquis ». Cette surface qui a le statut de zone spéciale au sens de la législation cantonale vise le maintien de la structure traditionnelle de l'habitat et une utilisation mesurée des volumes existants.

² Les changements d'affectation à des fins d'habitation sans rapport avec l'agriculture ou servant le petit artisanat, le tourisme rural et le commerce local peuvent être autorisés. Toute autre affectation sera considérée comme non-conforme.

Capacité constructible – Art. 16.2

¹ Les réalisations admises ou qui peuvent être autorisées sur cette surface doivent répondre aux conditions suivantes :

- les bâtiments existants ne peuvent être agrandis ou modifiés que dans les limites qu'implique le respect de leur identité.
- de nouveaux locaux habitables ne sont admis que dans des bâtiments déjà affectés en tout ou partie à l'habitation ou dans des bâtiments classés en note 4 ou d'une valeur supérieure au recensement architectural.
- le nombre de logements d'usage permanent est limité à 3 unités par bâtiment.

³ Aucune nouvelle construction ne peut être autorisée.

Aménagements extérieurs – Art. 16.3

¹ Les aménagements extérieurs et d'une façon générale le traitement des surfaces libres de constructions doivent répondre aux conditions suivantes :

- les mouvements de terre sont limités ; ils ne peuvent être admis que s'ils améliorent l'état des lieux ;
- la continuité de l'espace agricole jusqu'aux bâtiments doit être préservée ;
- la réalisation de clôtures en limite de bien-fonds n'est pas autorisée ;
- les surfaces à prédominance végétale ont le statut de jardin ou de verger ;
- les surfaces minérales sont limitées au strict nécessaire, elles sont, dans la règle, pourvues d'un revêtement perméable ;
- les places de stationnement extérieures pour véhicules sont limitées ; elles peuvent être pourvues d'un couvert ouvert sur 3 côtés au moins ;
- les plantations nouvelles sont constituées d'essences indigènes adaptées au site.

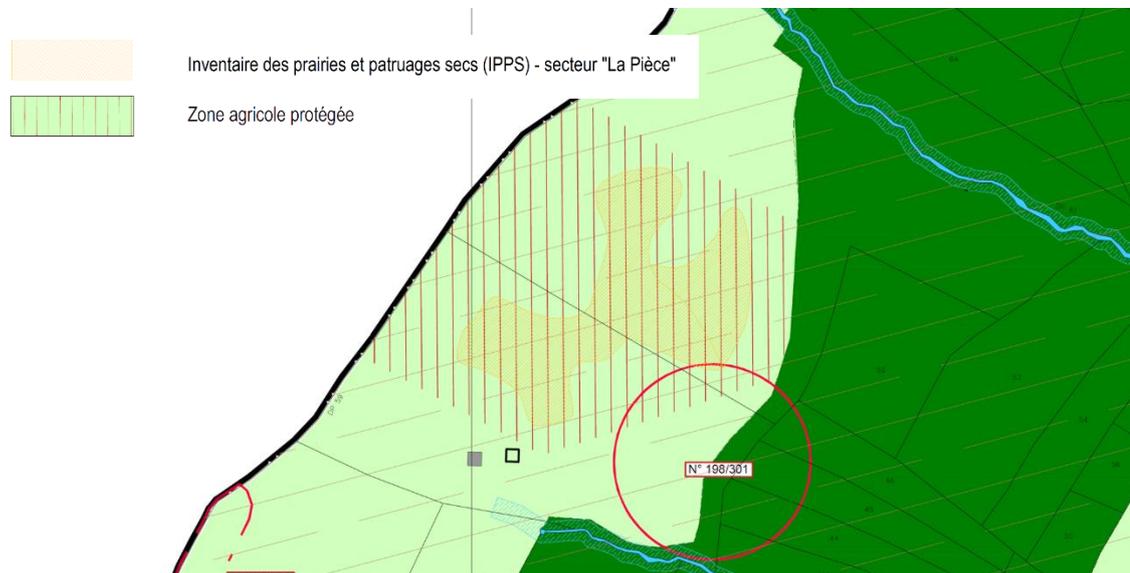
Zones de desserte 15 LAT et 18 LAT

Le plan d'affectation en vigueur ne faisait pour l'instant pas mention de « zone de desserte ». Afin de se conformer à la directive cantonale sur la normalisation des données de l'aménagement du territoire (ci-après **NORMAT 2**), entrée en vigueur en 2019, les routes ouvertes au public et faisant partie du domaine public communal ou cantonal sont désormais affectées en « zone de desserte 15 LAT » (à l'intérieur des zones à bâtir) et en « zone de desserte 18 LAT » hors de la zone à bâtir. Les art. 22 al.1 et 23 al.1 précisent les dispositions applicables.

Zone agricole protégée – 16 LAT

Le PA prévoit l'affectation en « zone agricole protégée » d'une partie des parcelles 26 et 27. Actuellement colloqué en zone agricole, ce secteur est inscrit à l'inventaire des prairies et pâturage sec pâturages secs d'importance nationale (IPPS Objet n°6552 « La Pièce »). L'affectation de ce secteur en zone agricole protégée permet d'assurer la conservation à long terme d'un biotope protégé. Seuls les aménagements et les constructions conformes aux buts de protection sont admis. L'art. 21 al.1 précise les dispositions applicables.

Extrait du PA – Zone agricole protégée 16 LAT :



2.4.2 Ajustements mineurs découlant de la nouvelle constatation des lisières forestières

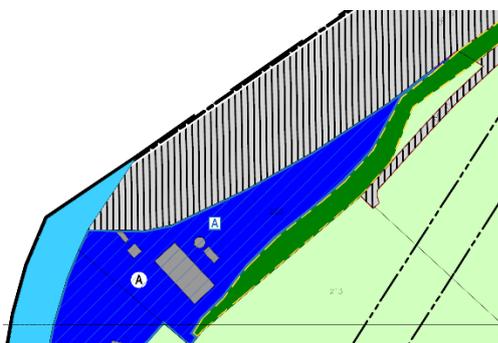
Sur plusieurs secteurs de la commune, de légers ajustements de l'affectation du sol sont prévus par le PA, en réponse à la nouvelle constatation de nature forestière réalisée (cf. annexe 5).

Dans certains cas l'aire forestière a gagné du terrain et remplace l'affectation antérieure. Dans le cas contraire, là où la nouvelle constatation fait état d'un recul de la forêt, l'aire forestière est remplacée par une autre affectation.

Les quelques cas où la nouvelle délimitation de l'aire forestière a un impact sur la zone à bâtir sont détaillés ci-après :

Parcelle 203 :

Sur la parcelle 203, un léger retrait de l'aire forestière a été constaté. Cette surface est affectée à la « zone affectée à des besoins publics A ».



Ajustement de l'affectation sur la parcelle 203 (extrait du PA)

Parcelle 185 :

Sur la partie nord de la parcelle 185, un léger retrait de l'aire forestière a été constaté. Cette surface est affectée à la zone de verdure 15 LAT.



Ajustement de l'affectation sur la parcelle 185 (extrait du PA)

2.4.3 Ajustements mineurs découlant de la détermination de l'espace réservé aux eaux (ERE)

Sur plusieurs secteurs de la commune, de légers ajustements de l'affectation du sol sont prévus par le PA, en réponse à la détermination de l'espace réservé aux eaux (ERE).

La détermination de l'ERE a été réalisée dans le cadre de l'élaboration du présent PA. Les dispositions qui s'appliquent à l'intérieur de l'ERE sont précisées à l'art 10.8 du RPA. Le plan des espaces réservés aux eaux est annexé au présent rapport (annexe 6).

Conformément aux directives en la matière (directives NORMAT), là où l'ERE se superpose à la zone à bâtir, l'affectation de la surface concernée en zone de verdure 15 LAT est nécessaire.

- Les parcelles suivantes sont concernées par un changement d'une partie de leur surface de zone village à zone de verdure 15 LAT : 294, 300, 302, 305 et 322.
- Les parcelles suivantes sont concernées par un changement d'une partie de leur surface de zone de moyenne densité à zone de verdure 15 LAT : 318 et 319.

Extraits du PA – Ajustement découlant de la détermination de l'ERE :



Extrait PA - Parcelle 294.



Extrait PA - Parcelles 302, 305 et 300.



Extrait PA - Parcelle 319.



Extrait PA - Parcelles 318 et 322

2.5. RÉVISION DES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

2.5.1 Règlement du Plan d'affectation (RPA)

Objectifs :

Les modifications réglementaires prévues dans le présent PA visent différents objectifs, notamment :

- Adapter le règlement aux législations supérieures et accompagner le redimensionnement de la zone à bâtir.
- Accompagner l'évolution du bâti villageois, notamment en favorisant les transformations au sein des volumes bâtis existants.
- Mettre à jour la réglementation par rapport aux standards de constructions actuelles.
- Tendre vers une simplification de la réglementation.

Adaptation de la dénomination des zones

Afin de se conformer aux directives NORMAT, les dénominations de certaines zones à bâtir ont parfois été adaptées. Ces modifications de terminologie ne sont cependant pas liées à une modification des indices de densité.

Les dénominations suivantes sont adaptées :

Ancienne dénomination	Nouvelle dénomination du RPA
Zone village	Zone centrale - 15 LAT
Zone de moyenne densité	Zone d'habitation de très faible densité - 15 LAT
Zone d'utilité publique	Zone affectée à des besoins publics - 15 LAT (A et B et C)

Introduction d'une « Aire de Jardin » :

Le PA prévoit l'introduction d'une aire de jardin. L'aire de jardin permet de préserver des surfaces libres de construction et ainsi de préserver certaines qualités paysagères du village de Curtilles. Notamment d'importantes surfaces vertes et cordons boisés.

L'aire de jardin se superpose à l'affectation de zone à bâtir et constitue un périmètre inconstructible. Elle reste néanmoins comptabilisée dans la STd utilisée pour le calcul de l'indice d'occupation du sol (IOS). Concrètement, l'aire de jardin ne diminue donc pas le potentiel constructible de la parcelle mais contraint l'emplacement des constructions. Notons que le cumul des contraintes réglementaires peut induire un potentiel constructible en partie inexploitable.

Principes 19.1

¹ L'aire de jardin se superpose aux zones à bâtir afin de maintenir des espaces non bâtis et préserver des dégagements visuels.

² Cette aire peut accueillir des aménagements liés aux jardins. La construction de villas et de dépendances n'y est pas autorisée.

³ Elle est inconstructible à l'exception :

- des aménagements construits qui n'émergent pas du sol de plus de 0,5 m, tels que bassins, étangs, murets, piscines, etc ;
- des objets ponctuels de minime importance tels que fontaines, bancs, etc. ainsi que ceux qui sont totalement enterrés tels que citerne à mazout, réservoir, etc ;
- des chemins d'accès et des terrasses ;
- des buttes de protection contre le bruit ;
- des constructions en sous-sol et leurs rampes d'accès ;

Modifications du règlement – règles particulières :

Les principales modifications apportées au règlement communal sont résumées, ci-après, pour chaque zone :

	Zone village (PGA actuel)	Zone centrale 15 LAT (PA révisé)
Capacité constructive	Art. 13 : COS de 1/4 (soit 0.25)	Art. 11.2 : IOS de 0.25
Ordre des constructions	Art. 9 : Non-contigu ou contigu	Art. 11.3 Non-contigu sauf cas particuliers
Toitures	Art. 17 qui renvoie aux art. 52 à 54 : A deux pans : entre 55% et 90%. 25% min pour les bâtiments agricoles d'exploitation.	Art. 7.2 A pans (2 à 4), pente entre 55% et 90%.
Hauteurs	Art. 16 : Hauteur à la sablière de 7.5 m max.	Art. 11.5 : h (corniche) = 6.5m, H = 10.5m, référence au terrain naturel (art. 6.1)
Nombre logements	Art. 15 : 6 pour les bâtiments existants et 4 pour les bâtiments nouveaux.	Art. 4.6 : 6 pour les bâtiments existants et 4 pour les bâtiments nouveaux.
Nombre de niveaux	Art. 15 : 2 + combles et sur-combles.	Art. 6.3 : Découpe des gabarits autorisés.
Distances aux limites et entre bâtiments	Non précisées	Art. 11.4 : d = 5m, D = 10m
Affectation	Art. 8 : Activités professionnelles gênantes acceptées. Artisanat en priorité dans les volumes incorporés aux bâtiments.	Art 11.1 : Activités moyennement gênantes acceptées.
Autres	Art. 13 et 14 : Surface de bâtiment minimale 120m ² (dépendances comprises) Surface minimale de la parcelle 800m ²	Non précisé.
Capacité constructive – Calcul de l'équivalence en indice utilisation du sol (IUS)	Données de base : - COS de 0.25 - Niveaux habitables autorisés = 2.6 (2 niveaux + combles) Equivalence IUS $IUS = 0.25 \times 2.6 = 0.65$	Données de base : - IOS de 0.25 - Niveaux habitables autorisé = 2.6 → Ils découlent des hauteurs autorisées : 6.5 à la corniche et 10 mètres au faîte. → Ces hauteurs permettent deux niveaux habitables + combles) Equivalence IUS $IUS = 0.25 \times 2.6 = 0.65$

	Zone de moyenne densité (PGA actuel)	Zone de très faible densité 15 LAT (PA révisé)
Capacité constructive	Art.23 : COS de 1/6 (soit 0.17).	Art 12.2 : IOS de 0.17 (=1/6).
Ordre des constructions	Art. 20 : Non contigu sauf pour villas jumelles si construites en simultanée.	Art 12.3 : Non contigu
Toitures	Art. 54 : Entre 55% et 90%	Art. 7.2 : A pans (2 à 4), pente entre 55% et 90%.
Hauteurs	Art. 26 : Hauteur à la sablière de 6 m au max.	Art. 12.5 : h (corniche) = 4 m, H = 7 m, référence au terrain naturel (art. 6.1).
Nombre logements	Art, 27 : 2 par bâtiment (ou par villa jumelle).	Art. 4.6 : 6 pour les bâtiments existants et 4 pour les bâtiments nouveaux.
Nombre de niveaux	Art, 27 : 1 + combles et sur-combles.	Art. 6.3 : Découpe des gabarits autorisés.
Distances aux limites et entre bâtiments	Art. 21 : d = 6 m, D = 12 m	Art. 12.4 : d = 5 m, D = 10 m
Affectation	Art. 19 : Destiné à de la villa individuelle ou jumelle.	Art. 12.1 : Destiné à l'habitation et aux activités non-génantes.
Autres	Art. 22 et 23 : Surface de bâtiment minimale 100m ² (dépendances comprises). Surface minimale de la parcelle 800m ² .	Non précisé
Capacité constructive – Calcul de l'équivalence en indice utilisation du sol (IUS)	<p>Données de base :</p> <ul style="list-style-type: none"> - COS de 0.17 - Niveaux habitables autorisés = 1.6 (1 niveaux + combles) <p>Equivalence IUS</p> <p>$IUS = 0.17 \times 1.6 = 0.27$</p>	<p>. Données de base :</p> <ul style="list-style-type: none"> - IOS de 0.17 - Niveaux habitables autorisé = 1.6 → Ils découlent des hauteurs autorisées : 4m à la corniche et 10m au faîte. → Ces hauteurs permettent 1 niveau habitable + combles) <p>Equivalence IUS</p> <p>$IUS = 0.17 \times 1.6 = 0.27$</p>

2.6. PLANS SPÉCIAUX

2.6.1 Abrogation du PQ « Au Grand Clos »

Le PA prévoit l'abrogation du PQ « Au Grand Clos », aujourd'hui largement réalisé. L'objectif est de simplifier et d'harmoniser la réglementation en vigueur.

Les parcelles concernées seront dès lors assujetties aux dispositions du PA, dans lequel elles sont réaffectées en zone de très faible densité 15 LAT, à l'exception de la parcelle 282, qui est réaffectée en zone centrale 15 LAT.

Etant donné que le plan de détail « Au Grand Clos » mobilise des principes parfois différents de ceux prévus par le PA (aires de constructions, périmètres d'implantation, etc.), son abrogation peut localement placer des constructions en situation de non-conformité.

Les bâtiments devenant non-conformes sont notamment assujettis à l'article 80 de la LATC, qui protège les droits acquis avant la révision et permet l'entretien et la transformation des bâtiments préexistants.

	PQ « Au Grand Clos »	Parcelles : 281, 583, 584 585, 586, 587 et 588. Zone de très faible densité (PA révisé)	Parcelle 282 : Zone Centrale
Capacité constructive	Art. 4 : Selon périmètres d'implantations	Art. 12.2 : IOS de 0.17 (=1/6).	Art. 11.2 : IOS de 1/4 (soit 0.25)
Ordre des constructions	Art. 4 : Non-contigu dans la règle mais contigu autorisé si construit en simultané et pour les dépendances	Art. 12.3 : Non contigu	Art. 11.3 : Non-contigu sauf cas particuliers
Toitures	Art. 7 : A pans (1 à 2), Pente entre 30 et 84%	Art. 7.2 : A pans (2 à 4), pente entre 55% et 90%.	Art. 7.2 A pans (2 à 4), pente entre 55% et 90%.
Hauteurs	Art. 6 : Selon l'aire de construction fixée par le plan	Art. 12.5 : h (corniche) = 4 m ; H = 7 m, référence au terrain naturel (art. 6.1).	Art. 11.5 : h (corniche) = 6.5m, H = 10.5m, référence au terrain naturel (art. 6.1)
Nombre logements	Art. 1 : 1 à 2 logements(s) sur le principe mais sans contrainte formelle.	Art. 4.6 : 6 pour les bâtiments existants et 4 pour les bâtiments nouveaux.	Art. 4.6 : 6 pour les bâtiments existants et 4 pour les bâtiments nouveaux.
Nombre de niveaux	Art. 6 : Selon l'aire de construction fixée par le plan (1+combles ou 2+combles, avec sur-combles autorisés).	Art. 6.3 : Découpe des gabarits autorisés.	Art. 6.3 : Découpe des gabarits autorisés.
Distances aux limites	Art. 4 : Selon l'aire de construction fixée par le plan, avec d = 4 m si non-contiguïté.	Art. 12.4 : d = 5 m, D = 10 m	Art. 12.4 : d = 5 m, D = 10 m

Constructions secondaires / dépendance	Art. 15 : Selon périmètres d'implantation, h = 3m à la corniche.	Art. 5.6 : h = 3m et H = 5m. Surface = 40m ² max.	Art. 5.6 : h = 3m et H = 5m. Surface = 40m ² max.
Affectation	Art. 3 : Activités moyennement gênantes acceptées sur l'aire de construction villageoise mais pas sur les aires de constructions résidentielles	Art. 12.1 : Destiné à l'habitation et aux usages compatibles avec l'habitation	Art 11.1 : Activités moyennement gênantes acceptées.
Capacité constructive – Calcul de l'équivalence IUS	Données de base : - IUS dépendant des périmètres mais globalement compris entre 0.27 et 0.35 (sauf parcelle 282) - IUS parcelle 282 = 0.94	Données de base : - COS de 0.17 - Niveaux habitables autorisés = 1.6 (1 niveaux + combles) IUS = 0.17 x 1.6 = 0.27	. Données de base : - IOS de 0.25 - Niveaux habitables autorisé = 2.6 Ils découlent des hauteurs autorisées : 6.5 à la corniche et 10 mètres au faite. → Ces hauteurs permettent deux niveaux habitables + combles) IUS = 0.25 x 2.6 = 0.65

2.6.2 Abrogation du PPA « A l'Isle »

Ce PPA avait pour objectif de préciser l'aménagement de la déchèterie communale, aujourd'hui entièrement réalisée.

Dans le but de simplifier et d'harmoniser la réglementation en vigueur le PA prévoit l'abrogation de ce PPA.

La parcelle 203 qui recouvre l'entier du périmètre sera dès lors assujettie aux dispositions du PA, dans lequel elle est réaffectée en zone affectée à des besoins publics A 15 - LAT.

2.7. APERÇU DE L'ÉTAT D'EQUIPEMENT (AEE)

A ce jour, la commune de Curtilles ne dispose pas d'un « Aperçu de l'état de l'équipement » (AEE) à jour. La totalité des parcelles situées en zones à bâtir sont équipées.

3. CONFORMITÉ

3.1. MOBILITÉ

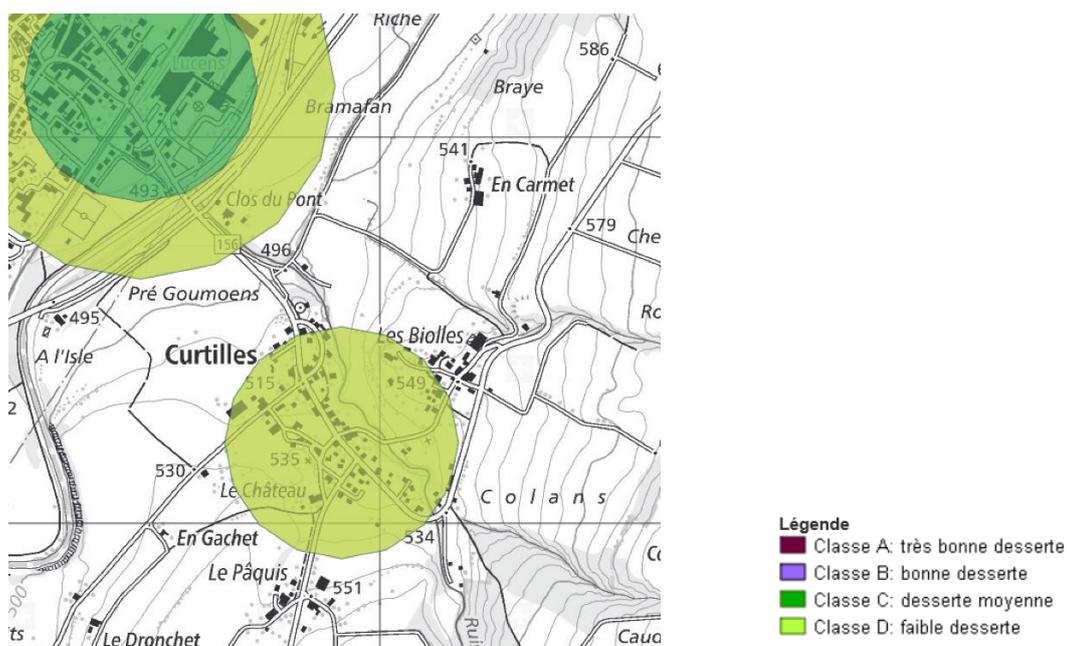
Bien que la desserte en transport publics soit qualifiée de faible par l'ARE (office fédéral du développement territorial), il convient de souligner que le village est desservi par les lignes de bus n°475 et 478 des transports publics fribourgeois (TPF) et de Car Postal. La commune bénéficie également de la proximité avec la gare de Lucens. Située à moins d'un kilomètre, elle offre un accès au transport par le rail vers les centres de Payerne et Lausanne, à raison d'une cadence à la demi-heure (portée à 20 min à l'horizon 2025).

La zone d'habitation et mixtes de la commune de Curtilles étant qualifiée de surdimensionnée selon les critères du PDCn, un redimensionnement a été entrepris dans chaque secteurs. Les mesures de planification retenues dans le cadre de la présente révision peuvent donc être considérées comme cohérentes du point de vue de l'équilibre entre densification et desserte en transports publics.

Le territoire communal est traversé par des chemins de randonnée pédestres recensés par l'inventaire cantonal. Ces itinéraires sont reportés sur le plan d'affectation.

Les mesures de planification retenues dans le cadre de la présente révision ne remettent pas en cause la viabilité de ce réseau.

Niveaux de qualité de la desserte par les transports publics selon l'ARE :



(Source : Guichet cartographique de la Confédération)

3.2. PATRIMOINE CULTUREL

3.2.1 ISOS, ICOMOS, recensement architectural et archéologie

Le village de Curtilles est identifié par l'inventaire ISOS comme village d'intérêt régional et dénombre quelques jardins et parcs recensés à l'inventaire ICOMOS.

La zone à bâtir du village intègre deux monuments d'intérêt national (note 1) et un d'intérêt régional (note 2), en sus des nombreux objets d'intérêt local (note 3) et bien intégrés (note 4) répartis sur l'ensemble de la zone à bâtir et au-delà. L'art. 10.2 du RPA précise les dispositions réglementaires et procédures spécifiques qui s'appliquent.

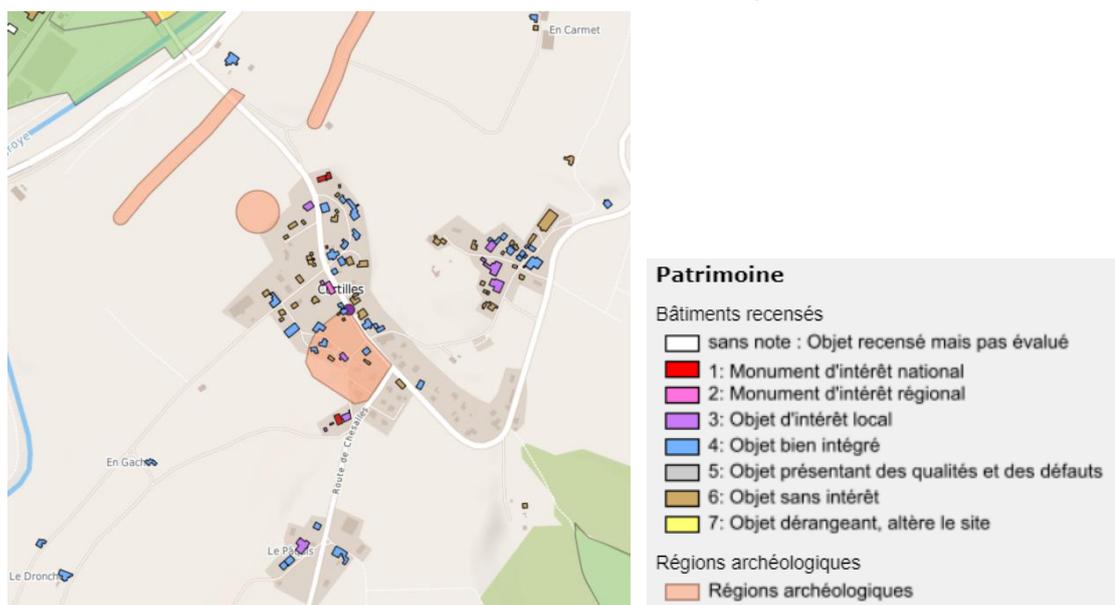
Le territoire communal inclus cinq zones archéologiques dont deux sont actuellement en zone à bâtir. Tel que le mentionne le RPA (art. 10.3), toute intervention au sein d'une région archéologique et portant atteinte au sous-sol doit faire l'objet d'une autorisation préalable du service concerné. Des mesures de sauvegardes peuvent être imposées par l'autorité cantonale.

Les éléments susmentionnés sont reportés à titre indicatifs sur le PA.

Par ailleurs, le présent PA prend en compte le caractère patrimonial du village de Curtilles. Plusieurs mesures concrètes découlent directement d'une meilleure prise en compte et d'une meilleure valorisation du patrimoine et des qualités paysagères :

- La création d'une zone de site construit protégé (cf. 2.4.1).
- La création d'une zone de hameau (cf. 2.4.1).
- L'introduction d'aires de jardin (cf. 2.5.1).

Identification des éléments patrimoniaux situés à proximité du village de Curtilles :



(Source : Guichet cartographique cantonal)

3.2.3 Chemins IVS

Curtilles contient plusieurs objets référencés par l'inventaire des voies de communication historiques (IVS) dont trois d'importance nationale de type tracé historique avec substance et situé à proximité de la zone à bâtir, soit : Le tracé « Prévondens – Le Château », le tracé « Pont du R. des Vaux » et le tracé « Nord des Bioles ».

En outre, la zone artisanale est frôlée par le tracé « par Lovatens » d'importance régionale (tracé historique avec substance) et le hameau du Pâquis est traversé par les tracés « Curtilles – Chesalles-sur-Mondon » et « Curtilles – Sarzens », tous deux d'importance locale (sans substance).

L'article 10.4 du RPA mentionne les dispositions particulières qui s'appliquent.

3.3. PATRIMOINE NATUREL

3.3.1 Surfaces d'assolement

Une large proportion de la zone agricole communale est affectée en surface d'assolement (SDA), principalement de qualité I.

La présente révision ne prévoit aucun empiètement sur les SDA. A l'inverse, elle prévoit la restitution potentielle (sous réserve des investigations pédologiques menées par le canton) à la zone agricole d'une surface totale de 27'971 m².

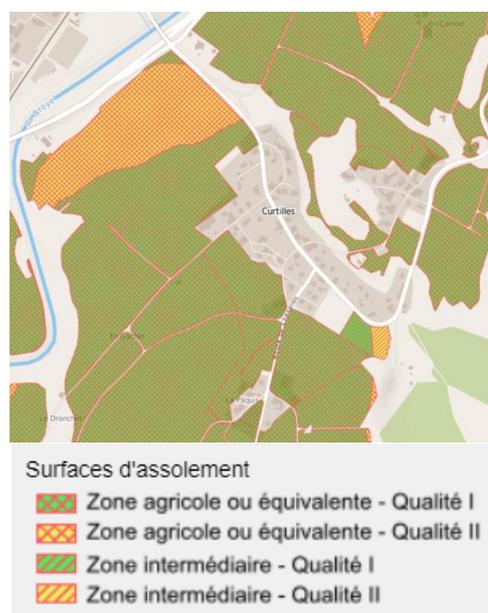
Conformément aux directives de la DGTL et de la DGE, la commune a listé ci-dessous les parcelles touchées par une requalification totale ou partielle en zone agricole. Le canton fera les analyses requises pour déterminer les sols pouvant être classés en surfaces d'assolement (SDA).

Un document recensant la totalité de ces surfaces conformément aux directives cantonales en la matière a été transmis au Canton en date du 15.04.2019, dans le but de mener des investigations pédologiques.

Tableau récapitulatif des surfaces dézonées potentiellement requalifiables en SDA (à gauche) :

Répartition actuelle des SDA sur le territoire communal (à droite) :

N° de parcelle	Surface (en m ²)	Dont nouvelle zone agricole (en m ²)
595	1419	1419
594	1465	1465
448	2'335	1616
226	2'808	919
228	254	130
229	2'283	817
283	1'654	1'654
280	7'046	7'046
323	751	291
440	1'257	549
333	10'681	1640
332	65'629	2339
335	10'370	1585
414	1'086	268
593	626	626
326	3'440	2'735
312	908	194
342	1'787	619
350	32'135	926
259	15'260	1133
Total		27'971



3.3.2 Milieux naturels répertoriés

Le territoire communal de Curtilles contient plusieurs éléments sensibles du patrimoine naturel et paysager ces éléments ont été pris en compte dans l'élaboration du Plan d'affectation.

IFPPS :

Une surface inscrite à l'inventaire fédéral des prairies et pâturages secs (IFPPS) d'importance nationale (IFPPS) est recensée au nord du territoire communal. Il s'agit de l'objet n°6552 « La pièce ». Cet élément est reporté à titre indicatif sur le plan d'affectation. Afin d'assurer sa préservation, cette surface est affectée en zone agricole protégée, conformément aux recommandations cantonales en la matière (cf.2.4.1).

IMNS :

Deux objets de l'inventaire cantonal des monuments naturels et des sites (IMNS) sont recensés sur le territoire communal. Il s'agit de la Broye et de ses affluents (objet n°163) et du Ruisseau des Vaux (objets n°164). Le report sur le plan d'affectation et l'inscription dans le règlement de dispositions relatives à l'espace réservé aux eaux (ERE) permet une meilleure protection de ces objets.

Echappée paysagère transversale :

Une échappée paysagère transversale, (selon la fiche C12 du PDCn) traverse le nord de la commune. Celle-ci est reportée à titre informatif sur le plan d'affectation.

Réseau écologique cantonal (REC) :

L'extrémité nord du territoire communal est traversée par une liaison biologique suprarégionale à renforcer. Le sud-ouest est traversé par une liaison biologique régionale, à conserver.

Par ailleurs plusieurs secteurs (notamment le long des cours d'eau) sont recensés comme territoire d'intérêt biologique supérieur (TIBS).

Répartition des réseaux écologiques sur le territoire communal



(Source : Guichet cartographique cantonal)

3.3.3 Forêt

Une constatation de nature forestière en limite de la zone à bâtir a été effectuée par l'inspecteur forestier en date du 05.10.2018. Les plans de constatation de la nature forestière sont annexés au présent PA. Ils ont été établis par le bureau GEMETRIS SA, géomètre, sur la base de la constatation effectuée par l'inspecteur forestier. Ces plans constituent le document formel qui est soumis à l'enquête publique simultanément avec le PA. Sur les plans du PA, l'aire forestière est figurée de manière indicative.

Tel que le rappelle le RPA (cf. art.24.1) l'aire forestière est régie et définie par les dispositions de la législation forestière fédérale et cantonale.

Sans autorisation préalable du service forestier, il n'est notamment pas permis :

- De bâtir en forêt et à moins de 10 mètres de la lisière forestières.
- D'abattre des arbres.
- De faire des dépôts et d'installer des clôtures.

3.4. PROTECTION DE L'HOMME ET DE L'ENVIRONNEMENT

3.4.1 Economie d'énergie

Comme relevé à l'art. 7.8 du RPA, la commune encourage la réalisation de bâtiments économes dans les limites des dispositions du droit cantonal en vigueur.

3.4.2 Nappe phréatique et cours d'eau

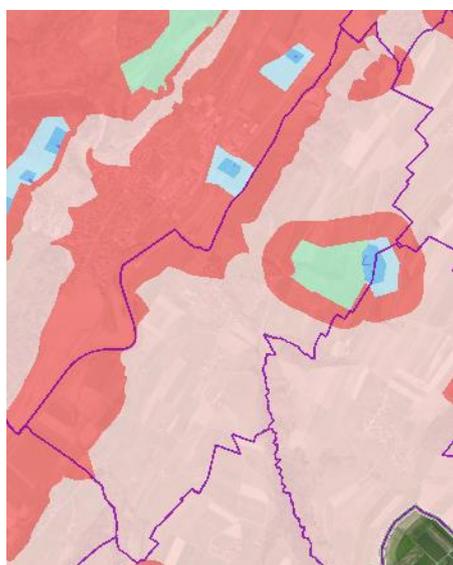
Un secteur S de protection des eaux est présent hors zone à bâtir, à l'est du territoire communal. Ce secteur est colloqué en zone agricole et en aire forestière. Il n'y a donc pas de conflit majeur entre l'affectation et la protection des eaux souterraines. A titre indicatif, le périmètre du secteur S de protection des eaux est reporté sur le plan d'affectation.

Conformément aux directives en la matière, le RPA précise à l'art. 10.6 que tout projet implanté dans un secteur « S » de protection des eaux doit être au bénéfice d'une autorisation préalable du service concerné et que les dispositions fédérales et cantonales en la matière sont réservées.

La majorité de la zone à bâtir est située en secteur « üB » et ne requiert aucune précaution particulière. Toutefois, les franges nord-ouest du village de Curtilles et nord-est du hameau des Biolles sont partiellement situées en secteur « Au » visant la protection des eaux souterraines exploitables.

L'art. 10.7 du RPA précise les restrictions qui s'appliquent au sein du secteur Au. Il s'agit des restrictions suivantes :

- Il est notamment interdit de mettre en place des installations qui sont situées au-dessous du niveau piézométriques moyen de la nappe souterraine ou d'infiltrer des eaux pluviales altérées dans le sol.
- Le stockage de produits pouvant polluer les eaux soumis à autorisation cantonale.



(Source : Guichet cartographique cantonal)

3.4.3 Espace réservé aux eaux (ERE)

La détermination de l'espace réservé aux eaux (ERE) a été réalisée dans le cadre de l'élaboration du présent PA, conformément aux directives en la matière. Elle a fait l'objet d'une coordination avec la DGE.

Un plan des espaces réservés aux eaux est annexé au présent rapport. Les espaces réservés aux eaux sont reportés sur le plan d'affectation. Les dispositions qui s'appliquent sont précisées à l'art 10.8 du RPA.

Conformément aux directives NORMAT, là où l'ERE se superposent à la zone à bâtir 15 LAT un changement d'affectation en faveur de la zone de verdure 15 LAT a été réalisée. Les secteurs concernés sont détaillés au chapitre 2.4.3.

3.4.4 Plan général d'évacuation des eaux

Compte tenu des mesures de redimensionnement rendues nécessaires par la mesure A11 du PDCn, le projet de PA ne prévoit aucun développement de la zone à bâtir ni aucune mesure de densification des zones existantes. Par conséquent, le projet n'induit aucune nouvelle influence sur le réseau d'évacuation des eaux. L'art 10.9 du RPA précise les dispositions applicables.

3.4.5 Sites pollués

Le territoire communal recense 5 sites pollués dont 4 décharges et une installation de tir. L'affectation des terrains situés en sites pollués n'est pas modifiée par le présent projet.

Une disposition a été ajoutée au RPA afin de garantir une coordination avec l'autorité compétente avant toutes demandes de permis de construire, sur les parcelles concernées par des sites pollués.

Les sites pollués sont identifiés sur le plan d'affectation. L'art 10.10 du RPA précise les dispositions applicables.

3.4.6 Dangers naturels

Le hameau des Biolles et le centre villageois de Curtilles sont exposés à des risques d'inondation localement moyens et importants, notamment le long du Ruisseau des Vaux qui passe à proximité du centre villageois. Un risque local de glissement de terrain spontané et superficiel est également identifié.

L'identification et la transcription des dangers naturels ont été coordonnés avec des professionnels qualifiés, soit le bureau CSD SA dont le rapport est annexé au présent dossier (cf. annexe 1). Conformément aux exigences cantonales, les dangers naturels sont identifiés sur le plan d'affectation sous la forme de 4 secteurs de restrictions à bâtir.

Les secteurs de restriction sont les suivants :

Secteurs de restriction A (DN2 - INO) :

Ce secteur présente des dangers d'inondations (exposition directe).

Secteur de restrictions B (DN3 - INO) :

Ce secteur présente des dangers d'inondations (exposition en bordure).

Secteur de restrictions C : (DN4 - INO + GSS)

Ce secteur présente des dangers d'inondations (exposition directe) et de glissement de terrain superficiel spontané.

Secteur de restrictions D : (DN1 - GSS)

Ce secteur présente des dangers de glissement de terrain spontané superficiel.

Pour chacun de ces secteurs, le RPA prévoit une réglementation spécifique (cf. RGATC art. 10.9 et suivant) destinée à réduire les dangers.

Au-delà des mesures passives retenues et détaillées dans le RPA aucune mesure active destinée à réduire les dangers à la source n'est envisagée.

4. CONCLUSION

Sur la base de ce qui précède, la Municipalité de Curtilles conclut à la conformité du présent PA avec le droit de l'aménagement du territoire et de l'environnement, ainsi qu'avec les planifications de rang supérieur.

5. ANNEXES

1. Note d'intégration au PA des dangers naturels concernant les glissements de terrain et les inondations, réalisé par le bureau CSD SA en date du 18 septembre 2020.
2. Rapport de synthèse généré via le guichet cantonal de simulation du dimensionnement de la zone à bâtir (état initial avec corrections apportées par ABA PARTENAIRES SA).
3. Rapport de synthèse généré via le guichet cantonal de simulation du dimensionnement de la zone à bâtir (intégrant les mesures de redimensionnement décrites au point 2.3.5.).
4. Détail des remaniements parcellaires projetés et coordonnés à la révision du PA.
5. Plans de constatations de la nature forestière du 05.10.2019.
6. Le plan des espaces réservés aux eaux (ERE).

ANNEXE 1

Note d'intégration au PA des dangers naturels concernant les glissements de terrain et les inondations, réalisé par le bureau CSD SA en date du 18 septembre 2020.



PA CURTILLES
COMMUNE DE CURTILLES INTÉGRATION DES
DANGERS NATURELS DANS LE PA

Lausanne, le 18 septembre 2020
VD7690.200

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	1
1.1 Travaux effectués	1
1.2 Liste des documents consultés	1
1.3 Parcelles étudiées	1
2. INTÉGRATION DES DANGERS NATURELS DANS LE RAPPORT 47-OAT	2
2.1 Généralités	2
2.2 Dangers de glissements superficiels spontanés (GSS)	2
2.3 Dangers d'inondations par les crues (INO)	4
2.3.1 Ruisseau des Vaux	4
2.3.2 Ruisseau de Colans	5
2.3.3 Ruisseau de Prassy	5
2.3.4 Ruisseau sans nom	5
2.3.5 La Broye	6
2.4 Secteurs de restrictions liés aux dangers naturels	6
3. INTÉGRATION DES DANGERS NATURELS DANS LE RÈGLEMENT DU PA	7
3.1 Dispositions générales	7
3.2 Secteur de restrictions lié aux dangers naturels	8
3.3 Dispositions applicables aux secteurs de restrictions	8
CONCLUSIONS	9

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Zones considérées pour les parcelles étudiées (zone constructible).	2
Tableau 2 : Zones non-considérées pour les parcelles étudiées (zone non-constructible).	2
Tableau 3 : Restrictions dans les secteurs de dangers naturels (DN)	7
Tableau 4: Tableau des dispositions applicables aux secteurs de restrictions	8

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte des dangers de glissements superficiels spontanés (GSS) sur le territoire de la commune de Curtilles. Source guichet cartographique du Canton de Vaud.	3
Figure 2 Talus de la butte de Molasse avec la niche d'arrachement du glissement superficiel spontané dans la couverture morainique (Photo du 23.01.2019).	3

Figure 3: Réseau hydrographique de la commune de Curtilles. Source guichet cartographique du Canton de Vaud.	4
Figure 4: Illustration des chemins de débordements du Ruisseau des Vaux et du Ruisseau de Colans (à gauche) et du Ruisseau de Prassy (à droite) impactant la commune de Curtilles.	5
Figure 5: Illustration des débordements du Ruisseau sans nom (à gauche) et de la Broye (à droite) impactant la commune de Curtilles.	6
Figure 6 : Localisation du secteur de DN1 à DN4 selon plan daté du 6 novembre 2018.	8

ANNEXES

Annexe A	Plan des secteurs de restriction DN	11
----------	-------------------------------------	----

PRÉAMBULE

CSD confirme par la présente avoir exécuté son mandat avec la diligence requise. Les résultats et conclusions sont basés sur l'état actuel des connaissances tel qu'exposé dans le rapport et ont été obtenus conformément aux règles reconnues de la branche.

CSD se fonde sur les prémisses que :

- le mandant ou les tiers désignés par lui ont fourni des informations et des documents exacts et complets en vue de l'exécution du mandat,
- les résultats de son travail ne seront pas utilisés de manière partielle,
- sans avoir été réexaminés, les résultats de son travail ne seront pas utilisés pour un but autre que celui convenu ou pour un autre objet ni transposés à des circonstances modifiées.

Dans la mesure où ces conditions ne seraient pas remplies, CSD déclinera toute responsabilité envers le mandant pour les dommages qui pourraient en résulter.

Si un tiers utilise les résultats du travail ou s'il fonde des décisions sur ceux-ci, CSD décline toute responsabilité pour les dommages directs et indirects qui pourraient en résulter.

1. Introduction

Ce document constitue une liste des restrictions liées aux dangers naturels que nous recommandons d'intégrer dans le règlement du plan d'affectation (PA) de la Commune de Curtilles.

Cette note technique compile les informations destinées au bureau d'urbanisme pour élaborer le règlement du PA, le rapport 47-OAT et le plan du PA. Cette note s'applique à l'emprise du PA, définie par la Commune de Curtilles.

1.1 Travaux effectués

Dans le cadre de la présente étude, les travaux suivants ont été réalisés :

- Reprise des données de la carte des dangers naturels du Canton de Vaud (Lot 8 : Haute Broye), transmises par l'UDN le 21.01.2019 ;
- Visite de terrain le 23 janvier 2019 et le 13 février 2019 pour préciser les cartes de dangers au niveau parcellaire ;
- Définition des bâtiments sensibles, en coordination avec la Commune de Curtilles ;
- Analyse des zones du PA de la Commune de Curtilles par rapport aux dangers naturels, détermination des parcelles en secteur de restrictions ;
- Rédaction de la présente note technique qui servira de référence pour la retranscription des dangers naturels dans le PA de la Commune de Curtilles.

1.2 Liste des documents consultés

Lors de l'élaboration de cette note, une collecte des données disponibles dans le secteur d'étude a été réalisée. Les documents recueillis et présentés ci-dessous ont été utilisés pour établir cette note :

- [1] Cartographie intégrale des dangers naturels réalisée par le Canton de Vaud (Lot 8 : Haute Broye), Rapport explicatif communal – Commune de Curtilles, Groupement e-dric.ch, CSD Ingénieurs SA et INSER SA, juin 2015 ;
- [2] Carte des dangers naturels du Canton de Vaud (Lot 8 : Haute Broye), transmises par l'UDN le 21.01.2019 ;
- [3] Carte géologique 1 : 25'000, feuille 99 : Romont ;
- [4] Plan du PA daté du 27 novembre 2018, transmis le 23 janvier 2019.

1.3 Parcelles étudiées

Dans le cadre du présent mandat, seules les parcelles situées en zones constructibles ont été traitées du point de vue des dangers naturels. Sont considérées zones constructibles les zones d'affectation listées dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Zones considérées pour les parcelles étudiées (zone constructible).

Zone de Village / Centre de localité (CEN)	Zone de moyenne densité (HMO)
Zone de très faible densité (HTF)	Aire de jardin
Zone de Hameaux (HAM)	Zone d'activités artisanales (ACA)
Zone d'installations (para-)publiques (PUB)	Domaine public (DP) à supprimer / décastrer
Zone de verdure (VER)	

N'ont pas été prises en compte, car hors zone à bâtir, les zones d'affectation listées dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Zones non-considérées pour les parcelles étudiées (zone non-constructible).

Zone agricole (AGR)	Aire forestière (FOR)
Zone de Hameaux (HAM)	Nouvelle zone agricole

Après consultation auprès de la Municipalité et validation sur le terrain, il a été défini qu'aucun bâtiment considéré comme sensible du point de vue des dangers naturels n'est présent sur le PA, c'est-à-dire pouvant présenter des difficultés particulières en cas d'évacuation (présence de personnes vulnérables, ou présence d'un nombre important de personnes). Les dangers de niveau résiduel (temps de retour > 300 ans) sont admissibles pour toutes les zones constructibles de la commune et n'ont donc pas été traitées.

2. Intégration des dangers naturels dans le Rapport 47-OAT

Ce chapitre est destiné à être intégré dans le Rapport 47-OAT accompagnant le PA.

2.1 Généralités

Le territoire délimité par le PA de Curtilles est en partie exposé à des dangers hydrologiques d'inondations par les crues (INO) et à des dangers géologiques de glissements superficiels spontanés (GSS). Toutes les parcelles prises en compte se situant en zone de dangers sont constructibles, sous réserve de mise en œuvre de restrictions potentielles.

Des dispositions constructives proportionnées aux situations de danger permettent de limiter très fortement l'exposition au danger et la vulnérabilité des objets, de manière à limiter efficacement les risques pour le bâti et les personnes.

Les chapitres suivants reprennent les conclusions d'études spécifiques réalisées par nos spécialistes.

2.2 Dangers de glissements superficiels spontanés (GSS)

Les dangers naturels liés aux glissements superficiels spontanés (GSS) concernent une faible partie du territoire du PA de la Commune de Curtilles (Figure 1). La zone affectée s'étend à l'aval des versants autour de la butte de Molasse au lieu-dit de la « Place du Collège ». Elle affecte principalement les villas et les places de parc.

Le degré de danger représenté par cet aléa est faible (jaune : classe de danger 1). La couche mobilisable se compose de matériaux morainiques déposés sur la Molasse. L'épaisseur de la couche mobilisable est d'environ 0.5 m et présente un potentiel de mobilisation (prédisposition) faible. Les volumes glissés en cas d'évènement sont généralement inférieurs à 5 m³. Un déclenchement sous forme de coulée boueuse est très peu probable.

Les observations sur le terrain du 23 janvier 2019 ont mis en évidence une ancienne trace de glissement superficiel spontané sur le flanc de la butte. L'ouverture de la niche d'arrachement a révélé la présence de plusieurs blocs de rochers cristallins arrondis pouvant atteindre 30 cm de diamètre dans le terrain meuble morainique (Figure 2). En cas d'évènement de glissement, une remobilisation des blocs est possible.

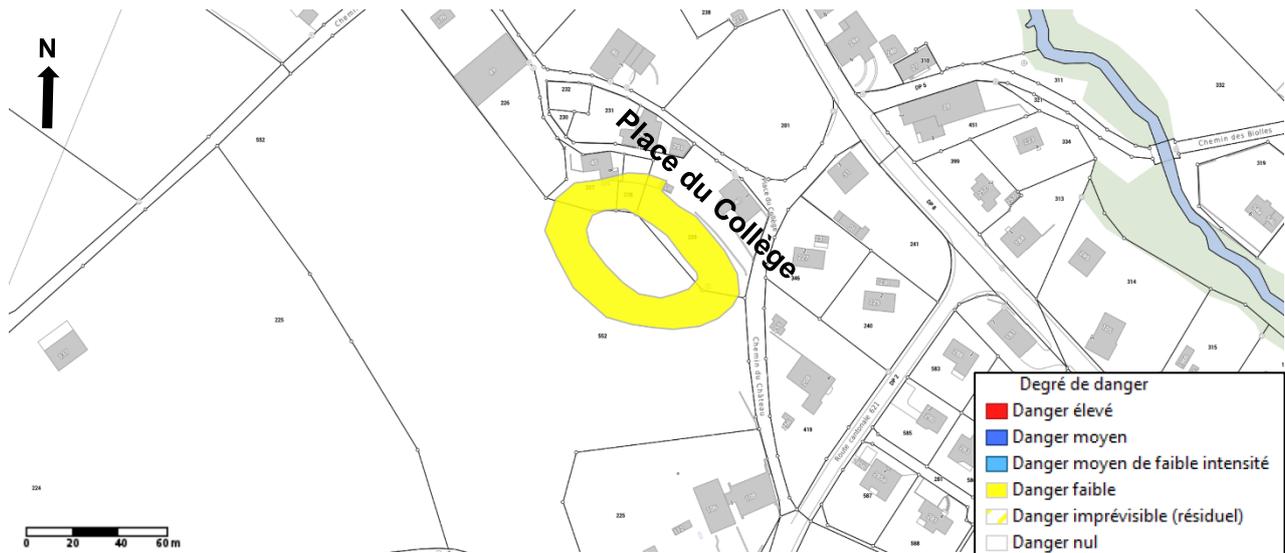


Figure 1 : Carte des dangers de glissements superficiels spontanés (GSS) sur le territoire de la commune de Curtilles. Source guichet cartographique du Canton de Vaud.

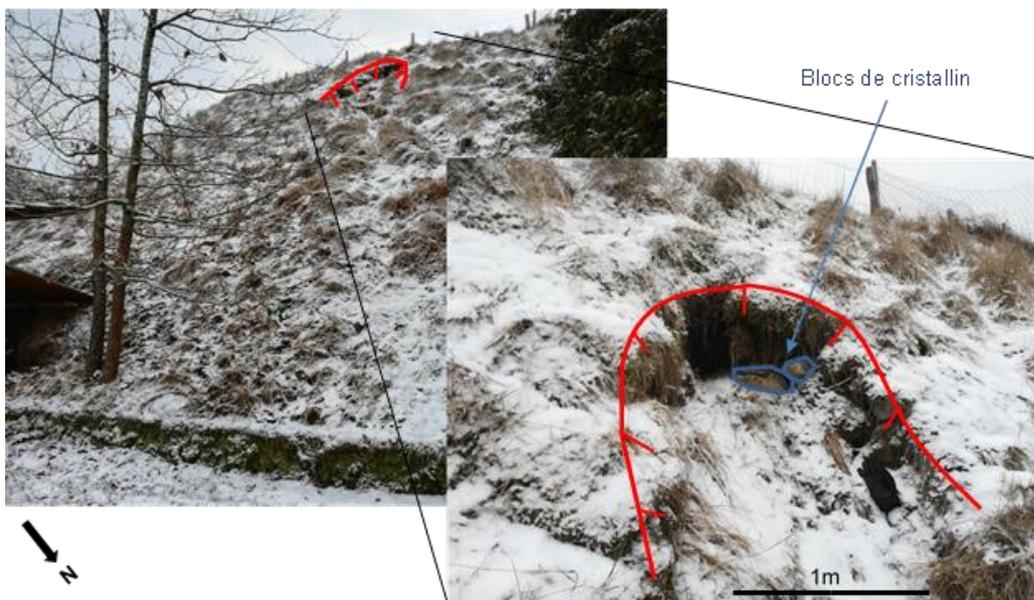


Figure 2 Talus de la butte de Molasse avec la niche d'arrachement du glissement superficiel spontané dans la couverture morainique (Photo du 23.01.2019).

2.3 Dangers d'inondations par les crues (INO)

Les dangers d'inondations (INO) dans les zones constructibles de la commune de Curtilles sont dus aux crues de 5 cours d'eau (voir Figure 3). Le paramètre déterminant pour l'ampleur et la complexité des mesures de protection à mettre en place est l'intensité, c'est-à-dire la hauteur d'eau (h) pour les inondations statiques ou la hauteur (h) x vitesse d'eau (v) pour les inondations dynamiques. Les intensités sont définies de la manière suivante :

- **Intensité faible :** $h < 50 \text{ cm}$ ou $h \times v < 0.5 \text{ m}^2/\text{s}$
- **Intensité moyenne :** $50 \text{ cm} \leq h \leq 2 \text{ m}$ ou $0.5 \text{ m}^2/\text{s} \leq h \times v \leq 2 \text{ m}^2/\text{s}$
- **Intensité élevée :** $h > 2 \text{ m}$ ou $h \times v > 2 \text{ m}^2/\text{s}$

Ce chapitre décrit les processus d'inondations de ces cours d'eau responsables d'atteintes à la zone constructible.



Figure 3: Réseau hydrographique de la commune de Curtilles. Source guichet cartographique du Canton de Vaud.

2.3.1 Ruisseau des Vaux

Le Ruisseau des Vaux a un lit encaissé et fortement boisé à l'amont de la partie construite de la commune de Curtilles. Peu avant son passage sous la Route de Romont, son lit devient moins pentu et de capacité hydraulique réduite. À l'aval de la Route de Romont, le lit devient de nouveau plus encaissé et boisé sur le territoire de la commune de Curtilles. Le Ruisseau se jette enfin dans la Broye.

Le Ruisseau de Vaux présente deux points de débordement à l'amont de la Route de Romont au niveau d'un passage sous une passerelle, puis quelques dizaines de mètres à l'aval par sous-capacité et obstruction du lit par des flottants. Ces débordements peuvent se produire à un temps de retour de 30 ans. Ces débordements engendrent des inondations **d'intensité faible** qui restent locales et qui retournent au cours d'eau avant le passage sous la Route de Romont (voir Figure 4).

Le passage sous la Route de Romont a une grande capacité, et n'occasionne des débordements que pour des événements extrêmes (>300 ans). Ce passage, ainsi que d'autres points de débordement à l'aval n'engendrent pas d'inondation pour les zones constructibles de la commune de Curtilles.

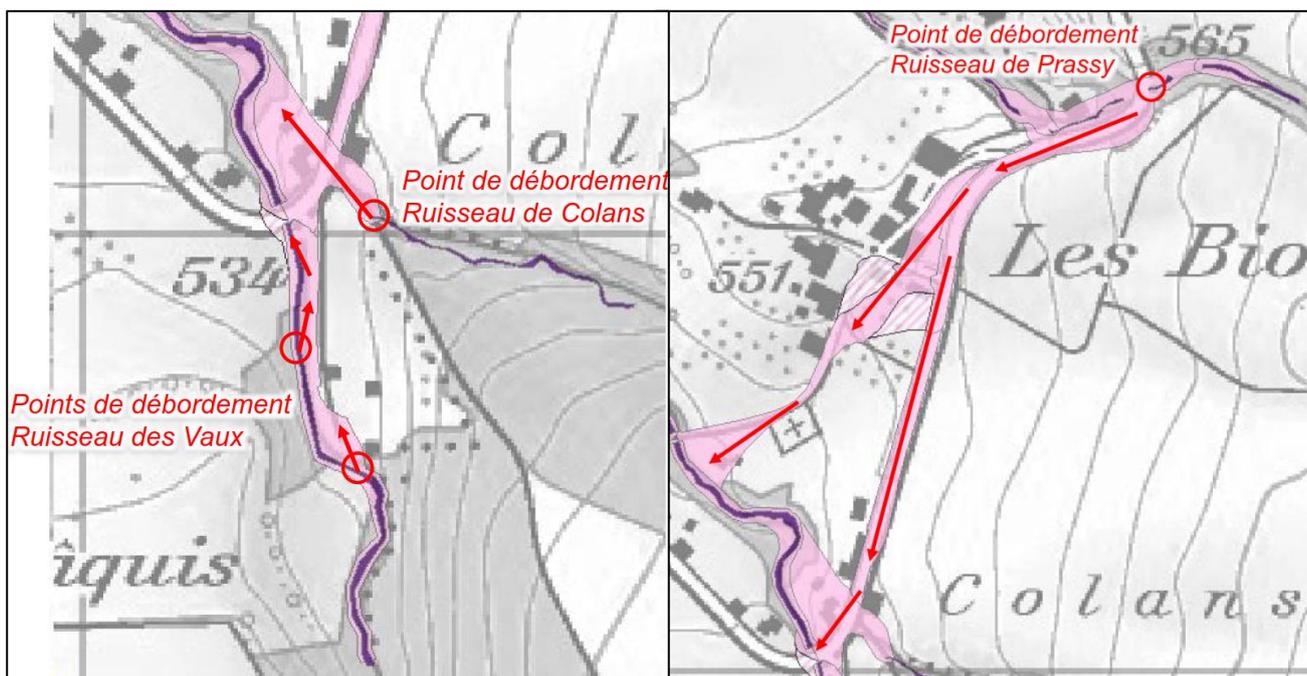


Figure 4: Illustration des chemins de débordements du Ruisseau des Vaux et du Ruisseau de Colans (à gauche) et du Ruisseau de Prassy (à droite) impactant la commune de Curtilles.

2.3.2 Ruisseau de Colans

Le Ruisseau de Colans présente un lit à forte pente et boisé. Après son passage sous la Route de Romont, il rejoint le Ruisseau des Vaux.

L'ouvrage de mise sous terre du Ruisseau de Colans pour son passage sous la Route de Romont peut s'obstruer par des flottants à un temps de retour de 30 ans. L'obstruction de cet ouvrage engendre des débordements **d'intensité faible** par-dessus la Route de Romont, puis sur les habitations en contrebas de la Route de Romont. L'eau provenant des débordements rejoint ensuite le Ruisseau des Vaux (voir Figure 4)

2.3.3 Ruisseau de Prassy

Le Ruisseau de Prassy prend sa source à l'Est de la commune de Curtilles. Son lit est encaissé et boisé. Au chemin du Carmet, une partie de ses eaux rejoint le Ruisseau des Vaux par une conduite souterraine, et l'autre partie rejoint le Ruisseau de Riche, qui rejoint la Broye au Nord de la commune de Curtilles.

En raison des rives boisées et de l'encaissement du lit, le Ruisseau de Prassy peut déborder par obstruction de l'ouvrage de franchissement de la Route de Romont pour un temps de retour de 100 ans. L'eau provenant de ce débordement s'écoule sur la Route de Romont en direction du Village de Curtilles, puis rejoint le Ruisseau des Vaux. Une partie de l'eau s'écoule par le chemin des Biolles et affecte quelques habitations des Biolles, avant de rejoindre le Ruisseau des Vaux. Les inondations engendrées sont toutes **d'intensité faible** (voir Figure 4).

2.3.4 Ruisseau sans nom

Le Ruisseau sans nom est largement enterré. Il sort à ciel ouvert sur un tronçon de 200 m au Sud de la commune de Curtilles, avant de retourner sous terre jusqu'à sa confluence avec le Ruisseau des Vaux.

Le tronçon à ciel ouvert est fortement végétalisé et présente des traces d'érosion. La végétation et les sédiments érodés provoquent l'obstruction de l'ouvrage de mise sous terre à un temps de retour de 30 ans. Les débordements affectent le Château, puis s'écoulent entre la Route de Chesalles et le Chemin du

Château avant de rejoindre la Route de Romont. Une partie des débordements continue tout droit pour rejoindre le Ruisseau des Vaux, et une autre partie s'écoule le long de la Route de Romont en direction du Nord-Ouest. Les inondations engendrées sont **d'intensité faible** (voir Figure 5).

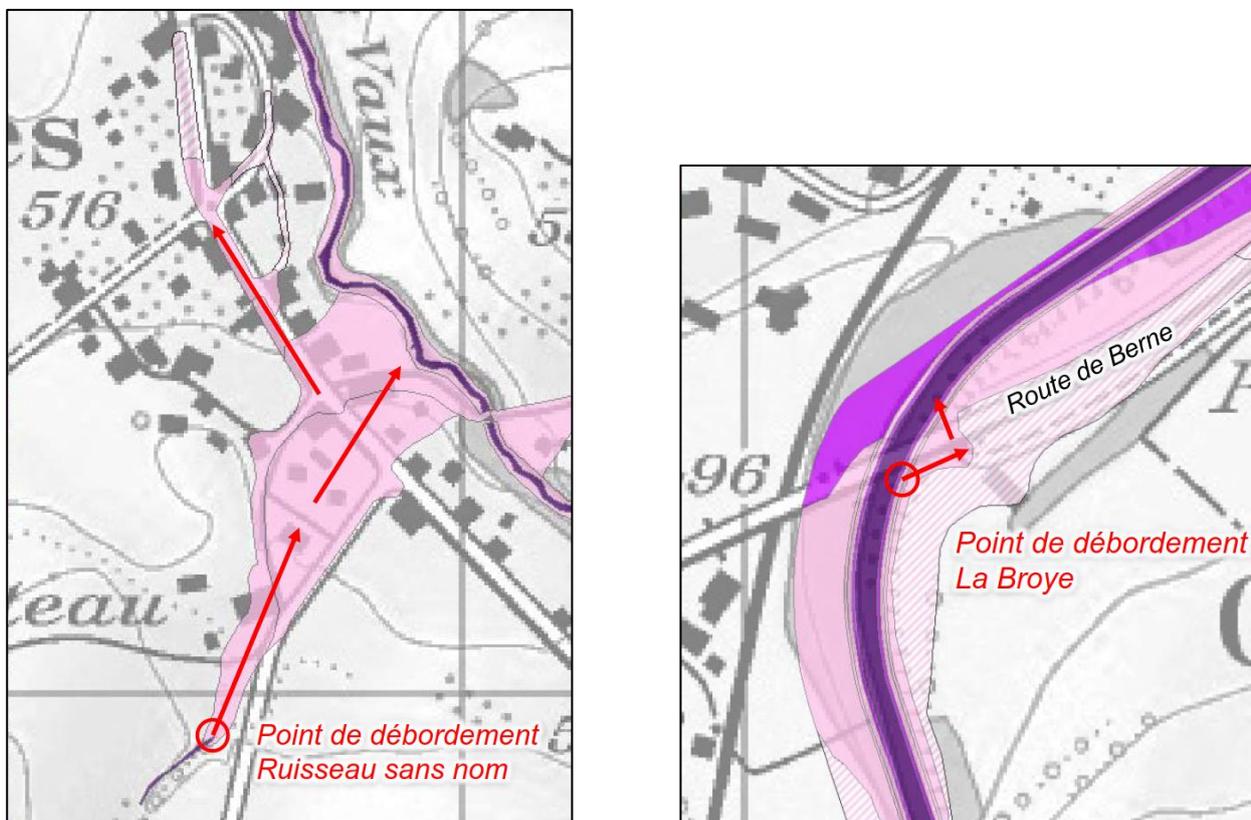


Figure 5: Illustration des débordements du Ruisseau sans nom (à gauche) et de la Broye (à droite) impactant la commune de Curtilles.

2.3.5 La Broye

Au niveau de la commune de Curtilles, la Broye a un lit rectiligne de section trapézoïdale.

Pour un temps de retour de 100 ans, la Broye peut présenter une capacité hydraulique insuffisante générant plusieurs points de débordement. Juste avant le passage de la Broye sous la Route de Berne, un de ces points peut engendrer des débordements localisés touchant partiellement la zone d'installations parapubliques de la commune de Curtilles située en bordure de la Broye. Ce débordement engendre une inondation de faible étendue et **d'intensité faible** (voir Figure 5).

2.4 Secteurs de restrictions liés aux dangers naturels

Les secteurs de restrictions ont été définis en croisant les zones constructibles des parcelles du PA à traiter (définies dans le Tableau 1) avec les cartes des dangers naturels. Compte-tenu des spécificités du territoire du PA, ces parcelles ont pu être regroupées en 4 différents secteurs présentant les mêmes caractéristiques face aux dangers naturels de glissements superficiels spontanés et d'inondation par les crues :

- Secteur DN 1 : GSS – Place du Collège ;
- Secteur DN 2 : INO – Exposition directe ;
- Secteur DN 3 : INO – Exposition en bordure ;
- Secteur DN 4 : GSS + INO – Superposition des secteurs DN 1 et DN 2.

Pour les inondations, une distinction est faite entre les secteurs exposés directement à un danger d'inondation, et les secteurs touchés uniquement en bordure de parcelle.

Le Tableau 3 précise les mesures de protection et les dispositions constructives à implémenter dans les secteurs de restrictions « Dangers Naturels ». Les mesures et dispositions sont détaillées dans le chapitre servant à l'intégration des dangers naturels dans le Règlement du PA.

Tableau 3 : Restrictions dans les secteurs de dangers naturels (DN)

Secteur de restrictions DN	DN 1 GSS	DN 2 INO Exposition directe	DN 3 INO Exposition en bordure	DN 4 GSS + INO
M1	x			x
M2		x		x
M3			x	

GSS : Glissements superficiels spontanés, INO : Inondations

3. Intégration des dangers naturels dans le Règlement du PA

Ce chapitre est destiné à être intégré au Règlement du PA de la Commune de Curtilles.

3.1 Dispositions générales

Le territoire communal est partiellement soumis à des dangers naturels (inondations et glissements superficiels spontanés).

Conformément aux articles 120 alinéa 1 lettre b LATC et 11 et 14 LPIEN, sont soumis à autorisation spéciale toute réalisation, transformation, agrandissement, reconstruction ou changement de destination d'une construction exposée à des dangers naturels.

Lors de la demande de permis de construire, il doit être démontré que :

- les exigences légales en matière de protection des personnes et des biens à l'intérieur des constructions, d'exposition limitée à l'extérieur des constructions et de prise en compte d'éventuels reports des dangers naturels sur les parcelles voisines sont remplies ;
- les dispositions citées au Tableau 4 ont été prises en compte ;

Au surplus, sont notamment applicables les législations fédérales et cantonales en matière de prévention des dangers naturels résultant des éléments naturels, les prescriptions de l'ECA ainsi que l'article 89 LATC.

De manière générale, la Commune tient à disposition du public les informations existantes sur les types de dangers et les secteurs concernés. Chaque propriétaire est tenu de s'informer auprès de la Commune des données à disposition lorsque sa parcelle est localisée dans un secteur de restriction concerné par des dangers naturels (Tableau 4).

À la demande de l'ECA, la demande de permis de construire en secteur de danger naturel devra être accompagnée d'une Évaluation Locale de Risque (ELR) établie par un professionnel qualifié.

Les frais d'expertise, les mesures constructives et les frais de suivi des travaux sont à la charge du/des propriétaire/s concerné/s.

3.2 Secteur de restrictions lié aux dangers naturels

Les secteurs de restrictions liés aux dangers naturels définis dans le plan d'affectation (PA) délimitent les parcelles exposées à un danger géologique de glissements superficiels spontanés (GSS) et à des dangers hydrologiques d'inondations (INO) (Figure 6). Les secteurs de restrictions sont représentés en Annexe A.



Figure 6 : Localisation du secteur de DN1 à DN4 selon plan daté du 6 novembre 2018.

3.3 Dispositions applicables aux secteurs de restrictions

Pour les différents secteurs, les mesures de protection individuelles suivantes doivent y être respectées.

Tableau 4: Tableau des dispositions applicables aux secteurs de restrictions

Dispositions applicables	Secteurs de restrictions			
	DN1	DN2	DN3	DN4
<p>M1. Des mesures de protection individuelles contre les glissements superficiels spontanés doivent être déterminées par un spécialiste. Le spécialiste déterminera la situation de danger à l'échelle de la parcelle, les objectifs de protection du projet et permettra de définir la ou les mesures nécessaire selon les principes suivants (non exhaustif) :</p> <p><u>Construction du bâtiment :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les parois et les ouvertures du bâtiment exposées au danger devront être renforcées et privilégiées du côté opposé aux mouvements gravitaires (façade avale). <p><u>Aménagements intérieurs et extérieurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Concept d'utilisation approprié des espaces intérieurs en limitant les espaces de vie du côté amont de l'habitation (aux étages atteints par les CPB et les rebonds de celles-ci). 	X			X

Dispositions applicables	Secteurs de restrictions			
	DN1	DN2	DN3	DN4
<p>M2. Des mesures de protection individuelles contre les crues doivent être déterminées par un spécialiste. Le spécialiste déterminera la situation de danger à l'échelle de la parcelle, les objectifs de protection du projet, et permettra de définir la ou les mesures de protection nécessaire selon les principes suivants (non exhaustif) :</p> <p><u>Mesures d'étanchement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans la mesure du possible, toute ouverture devra être positionnée au-dessus du niveau de crue ; • Les ouvertures (portes, garages, etc.) en-dessous du niveau de crue devront être étanches et renforcées (capables de supporter la pression d'eau attendue) et privilégiées dans le sens opposé au courant (façade aval) ; • Risque de refoulement : équipement des canalisations d'eaux de clapets anti-retour. <p><u>Mesures écran :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de mesures de déviation de crues (murets, talus, modelé de terrain, etc.), mais sans report de danger sur les parcelles avoisinantes ; <p><u>Inondation contrôlée :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Résistance statique : protection contre la poussée hydraulique des objets enterrés ou semi-enterrés (citernes, fosses septiques, etc.) ; • Électricité et chauffage : déplacement des installations électriques et de chauffage dans des locaux étanches ou surélevés ; • Concept d'utilisation approprié des espaces intérieurs et extérieurs. 		X		X
<p>M3. Les inondations s'écoulent principalement sur les voies de communication. Dans la mesure du possible, faire en sorte qu'elles restent sur les voies de communication (routes, chemins, etc.) et soient évacuées vers l'aval sans toucher d'objet sensible ou dommageable (bâtiments, infrastructures, etc.), en agissant sur les pentes, les trottoirs, en protégeant les accès, etc. Prendre garde à ne pas créer de cuvettes ou d'obstacles à l'évacuation des eaux et à ne pas reporter et/ou augmenter le danger.</p>			X	

Conclusions

Le territoire délimité par le PA de la Commune de Curtilles est exposé à des dangers naturels hydrologiques d'inondations (INO) à des dangers naturels de glissements superficiels spontanés (GSS) n'impactant que faiblement les futures constructions. Toutes les parcelles traitées sont constructibles, sous réserve de restrictions potentielles.

Des dispositions constructives proportionnées à cette situation permettent de limiter très fortement l'exposition aux dangers et la vulnérabilité des objets, de manière à limiter efficacement les risques pour le bâti et les personnes.

CSD a réalisé l'évaluation des dangers naturels de la zone étudiée en se basant sur les méthodologies en vigueur au moment de la réalisation de son travail. Cette évaluation des dangers naturels limitée à l'emprise du PPA ne se substitue pas à une évaluation locale de risque (ELR), ni à des études géotechniques ou hydrauliques.

CSD INGENIEURS SA



Jérémie Voumard
(Chef de projet)



Renaud Chantry
(Co-référent)

Lausanne, le 18 septembre 2020

AUTRE(S) COLLABORATEUR(S) CHARGÉ(S) DE L'ÉTUDE

Dario Carrea (géologue, Unil)

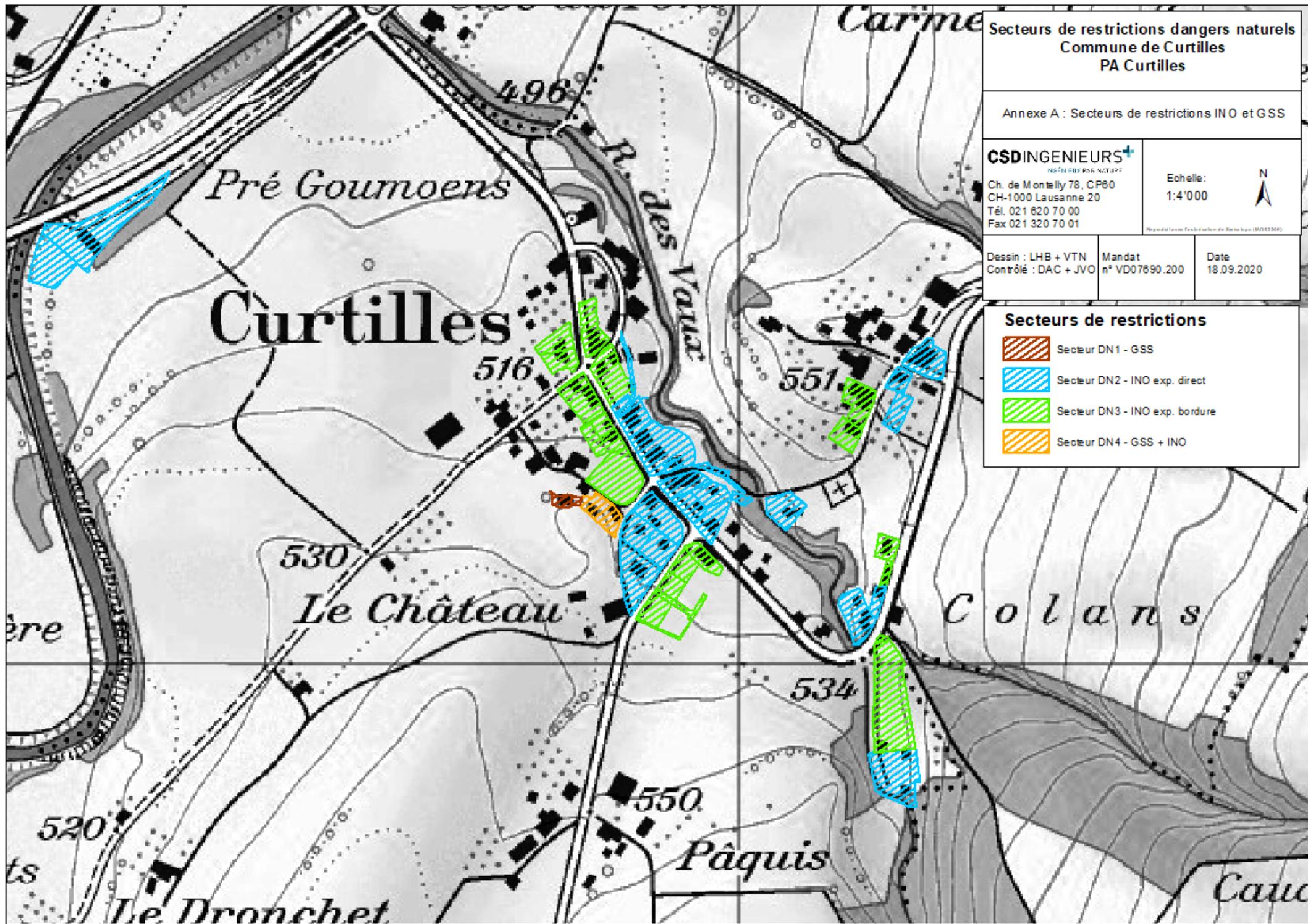
Leïla Huber (Ingénieure en environnement spécialiste « cours d'eau », EPFL/EPFZ)

Viêt-Thang Nguyen (géologue, Uni Fribourg)

\\csding.corp\file1\RedirectedFoldersSSD\vdjvo\Desktop\Curtilles\PA_Curtilles_rapport-revise.docx

Pour préserver l'environnement, CSD imprime ses documents sur du papier 100 % recyclé (ISO 14001).

ANNEXE A PLAN DES SECTEURS DE RESTRICTION DN



**Secteurs de restrictions dangers naturels
Commune de Curtilles
PA Curtilles**

Annexe A : Secteurs de restrictions INO et GSS

CSDINGENIEURS+
NOTES FIS PRO NAT-100
 Ch. de Montilly 78, CP60
 CH-1000 Lausanne 20
 Tél. 021 620 70 00
 Fax 021 320 70 01

Echelle:
1:4'000



Reproduit avec l'autorisation de SwissTop (10033266)

Dessin : LHB + VTN
 Contrôlé : DAC + JVO

Mandat
n° VD07690.200

Date
18.09.2020

Secteurs de restrictions

-  Secteur DN1 - GSS
-  Secteur DN2 - INO exp. direct
-  Secteur DN3 - INO exp. bordure
-  Secteur DN4 - GSS + INO

ANNEXE 2

Rapport de synthèse généré via le guichet cantonal de simulation du dimensionnement de la zone à bâtir (état initial avec corrections apportées par ABA PARTENAIRES SA).

Bilan du dimensionnement de la zone à bâtir

	Curtilles
N° OFS	5669

xx	Donnée calculée automatiquement
xx	Donnée à compléter la commune (si besoin)
xx	Donnée modifiée par la commune
xx	Valeur avant nettoyage

A. Besoins

Possibilité de développement allouée par la mesure A11 [Croissance annuelle en % de la pop. de référence]

Année de référence

Horizon de planification

En centre		Hors du centre	
0	0	0.75	0.75
2015	2015	2015	2015
2036	2036	2036	2036

Population

Année de référence (31 décembre 2015)

Année du bilan (31 décembre 2016)

0	0	311	311
0	0	309	309

Possibilité de développement allouée par la mesure A11 entre l'année de référence et l'horizon [habitants]

+		+	
0	0	49	49

Logements d'utilité publique (24 pour les communes avec centre et 12 pour les autres) [habitants]

+		+	
0	0	0	0

Population maximale à l'horizon de planification selon la mesure A11

=

0	0	360	360
---	---	-----	-----

Besoins au moment du bilan [habitants]

=		=	
0	0	49	49

B. Capacités d'accueil au moment du bilan

Capacité des réserves représentées en vert sur la carte [habitants]

En centre		Hors du centre	
0	0	117	345

Potentiel de densification des autres parcelles [habitants]

+

0	0	223	291
---	---	-----	-----

Pourcentage du potentiel de densification à utiliser [%]

33	33	33	33
----	----	----	----

Part du potentiel de densification comptabilisé à l'horizon de planification [habitants]

0	0	74	96
---	---	----	----

Capacité de développement hors de la zone à bâtir [habitants]

		0	0
--	--	---	---

Capacités d'accueil au moment du bilan [habitants]

=

=

0	0	191	441
---	---	-----	-----

C. Bilan

Etat de la capacité d'accueil par rapport aux besoins (sur-capacité si positif) [habitants]

En centre		Hors du centre	
0	0	142	392

Selon la formule: (Capacité d'accueil au moment du bilan) - (Besoins au moment du bilan).

ANNEXE 3

Rapport de synthèse généré via le guichet cantonal de simulation du dimensionnement de la zone à bâtir (intégrant les mesures de redimensionnement décrites au point 2.3.5.).

Bilan du dimensionnement de la zone à bâtir

	Curtilles
N° OFS	5669

xx	Donnée calculée automatiquement
xx	Donnée à compléter la commune (si besoin)
xx	Donnée modifiée par la commune
xx	Valeur avant nettoyage

A. Besoins

Possibilité de développement allouée par la mesure A11 [Croissance annuelle en % de la pop. de référence]

Année de référence

Horizon de planification

En centre		Hors du centre	
0	0	0.75	0.75
2015	2015	2015	2015
2036	2036	2036	2036

Population

Année de référence (31 décembre 2015)

Année du bilan (31 décembre 2016)

0	0	311	311
0	0	309	309

Possibilité de développement allouée par la mesure A11 entre l'année de référence et l'horizon [habitants]

+		+	
0	0	49	49

Logements d'utilité publique (24 pour les communes avec centre et 12 pour les autres) [habitants]

+		+	
0	0	0	0

Population maximale à l'horizon de planification selon la mesure A11

=		=	
0	0	360	360

Besoins au moment du bilan [habitants]

0	0	49	49
---	---	----	----

B. Capacités d'accueil au moment du bilan

Capacité des réserves représentées en vert sur la carte [habitants]

En centre		Hors du centre	
0	0	117	82
+		+	

Potentiel de densification des autres parcelles [habitants]

0	0	223	219
---	---	-----	-----

Pourcentage du potentiel de densification à utiliser [%]

33	33	33	33
----	----	----	----

Part du potentiel de densification comptabilisé à l'horizon de planification [habitants]

0	0	74	72
---	---	----	----

Capacité de développement hors de la zone à bâtir [habitants]

		0	0
--	--	---	---

Capacités d'accueil au moment du bilan [habitants]

=		=	
0	0	191	154

C. Bilan

Etat de la capacité d'accueil par rapport aux besoins (sur-capacité si positif) [habitants]

Selon la formule: (Capacité d'accueil au moment du bilan) - (Besoins au moment du bilan).

En centre		Hors du centre	
0	0	142	105

ANNEXE 4

Détail des remaniements parcellaires projetés et coordonnés à la révision du PA.

Plan cadastral - Situation
Mensuration numérique

Commune de Curtilles

Plan I
Coord. moyennes : 2'554'805 / 1'172'175
Géodonnées © Etat de Vaud

Echelle 1 : 500

Projet de fractionnement

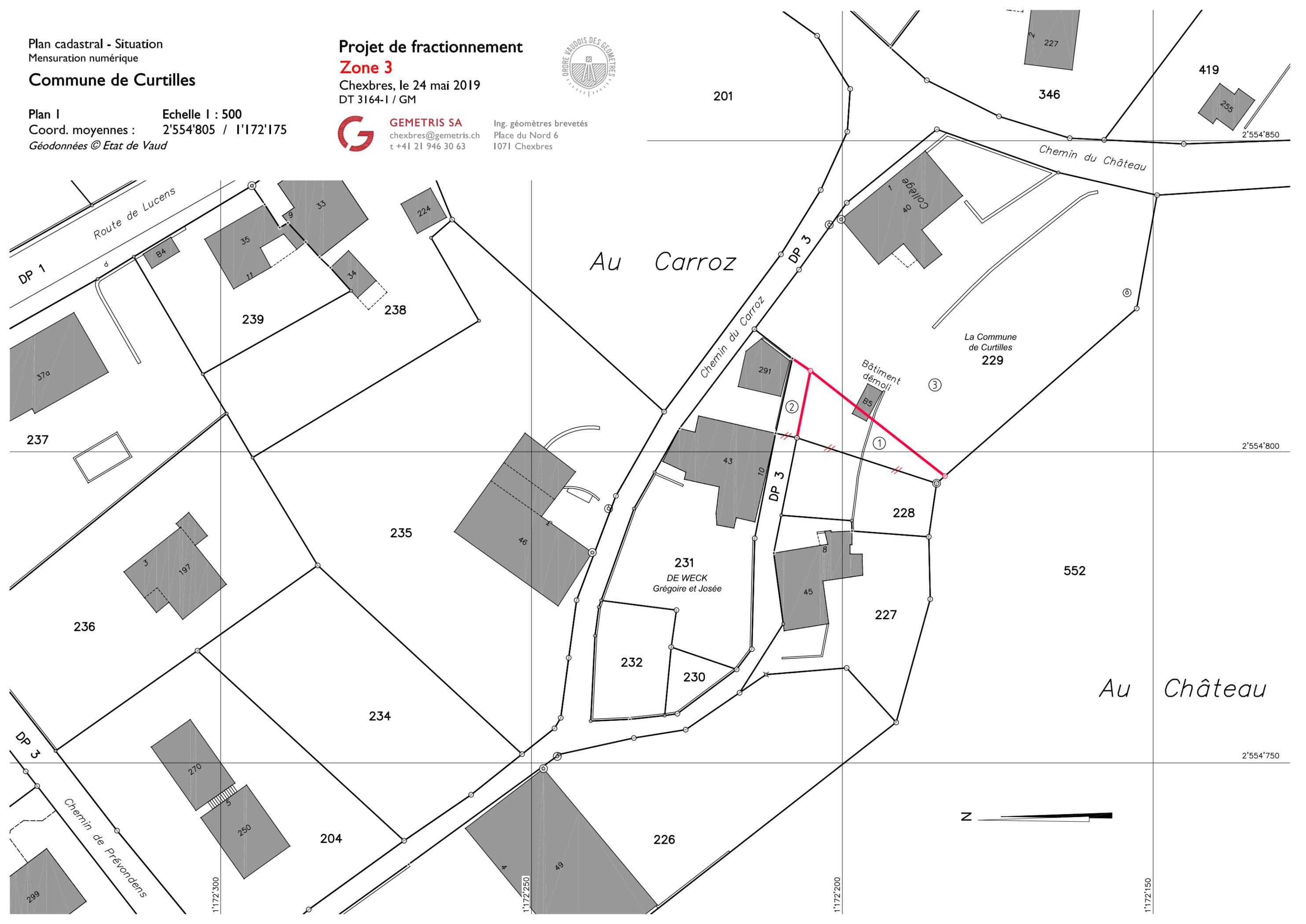
Zone 3

Chexbres, le 24 mai 2019
DT 3164-I / GM



GEMETRIS SA
chexbres@gemetris.ch
t +41 21 946 30 63

Ing. géomètres brevetés
Place du Nord 6
1071 Chexbres



ANNEXE 5

Plans de constations de la nature forestière du 05.10.2019.

Plan cadastral - Mutation
Mensuration numérique

Commune de Curtilles

Plan I Echelle 1 : 1000
Coord. moyennes : 2'554'970 / 1'172'240

Géodonnées © Etat de Vaud

Légende :

 Lisière forestière selon détermination du 16.08.2018

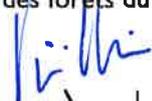
 Lisière selon plan cadastral du RF

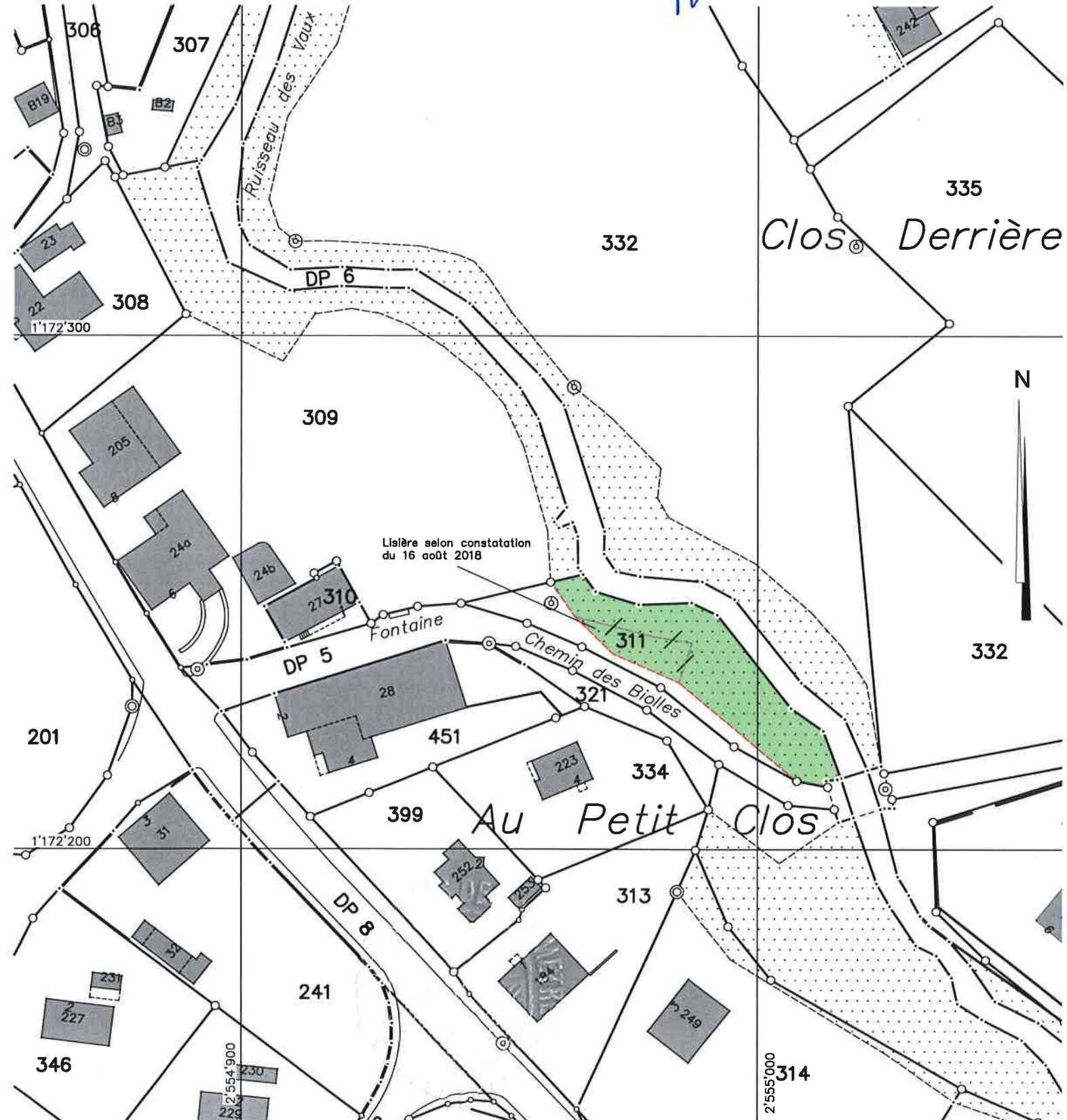
Plan de constatation de la nature forestière pour la parcelle 311 de Curtilles

Mézières, le 5 octobre 2018
DT 3164-I/BCH

 **GEMETRIS SA**
Ing. géomètres brevetés
1083 Mézières


P. Jourdan

Attesté par la Direction Générale de l'Environnement
L'inspecteur des forêts du 6^{ème} arrondissement :
V. PLEINES  5.11.2018



Commune de Curtilles

Plan 1 et 2 Echelle 1 : 1000
Coord. moyennes : 2'554'980 / 1'172'390

Géodonnées © Etat de Vaud

Légende :

-  Lisière forestière selon détermination du 27.09.2018
-  Lisière selon plan cadastral du RF

Plan de constatation de la nature forestière pour les parcelles 332 et 333 de Curtilles

Mézières, le 5 octobre 2018

DT 3164-1/BCH

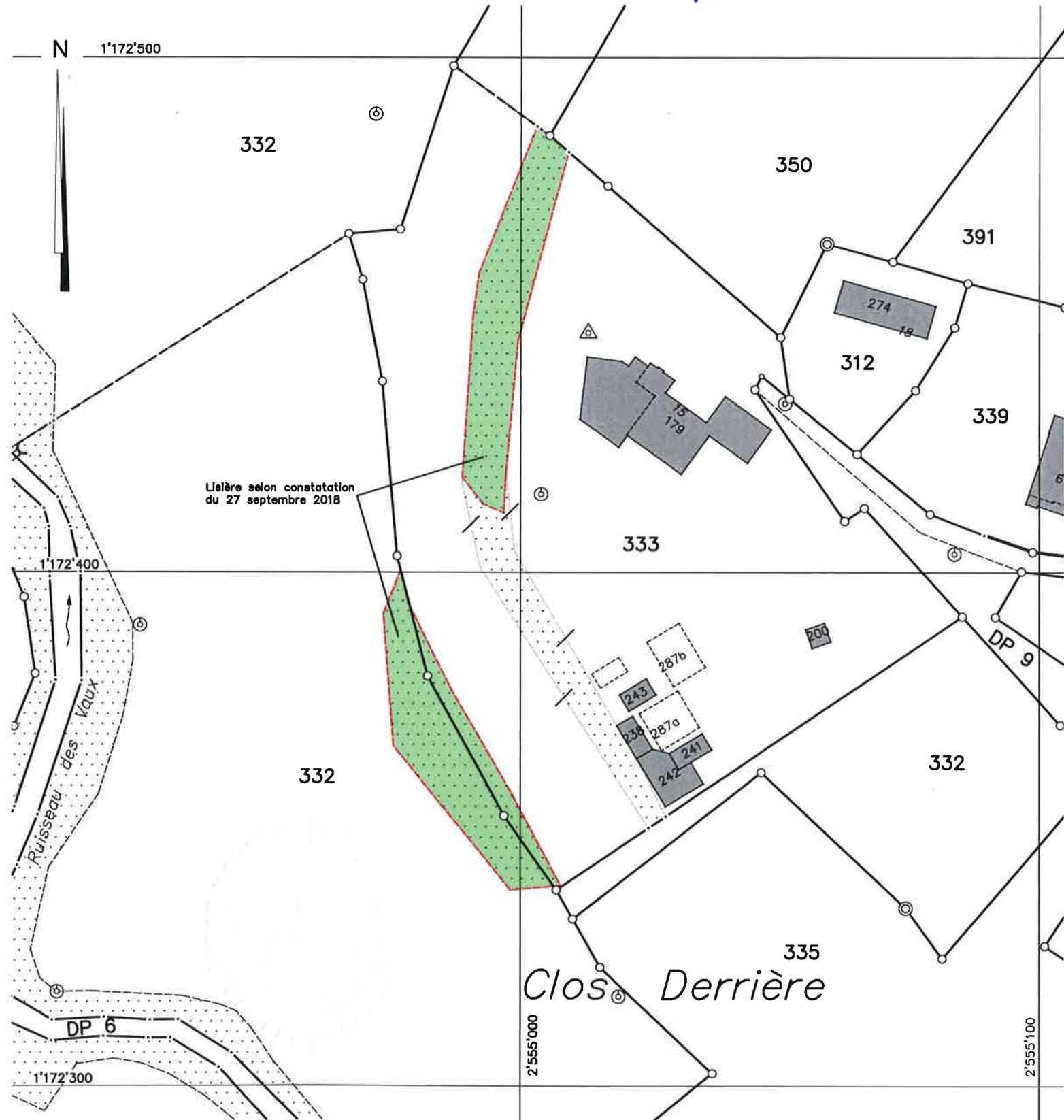


GEMETRIS SA
Ing. géomètres brevetés
1083 Mézières

P. Jourdan
PJ

Attesté par la Direction Générale de l'Environnement
L'inspecteur des forêts du 6^{ème} arrondissement :
V. PLEINES

V. Pleines 5.11.2018



Légende :

-  Lisière forestière selon détermination du 16.08.2018
-  Lisière selon plan cadastral du RF

Plan de constatation de la nature
forestière pour la parcelle 203 et du DP
31 de Curtilles

Mézières, le 5 octobre 2018
DT 3164-I/BCH



P. Jaurdin
P. Jaurdin

Attesté par la Direction Générale de l'Environnement
L'inspecteur des forêts du 6^{ème} arrondissement :
V. PLEINES *V. Pleines* 5.11.2018



1'172'600

1'172'500

1'172'700

2'554'100

2'554'200

2'554'300

2'554'400

Commune de Lucens
Commune de Curtilles

Route cantonale 601

Chemin de L'Isle

Lisière selon constatation
du 16 août 2018

203

213

211

DP 31

DP 32

DP 25

DP 26

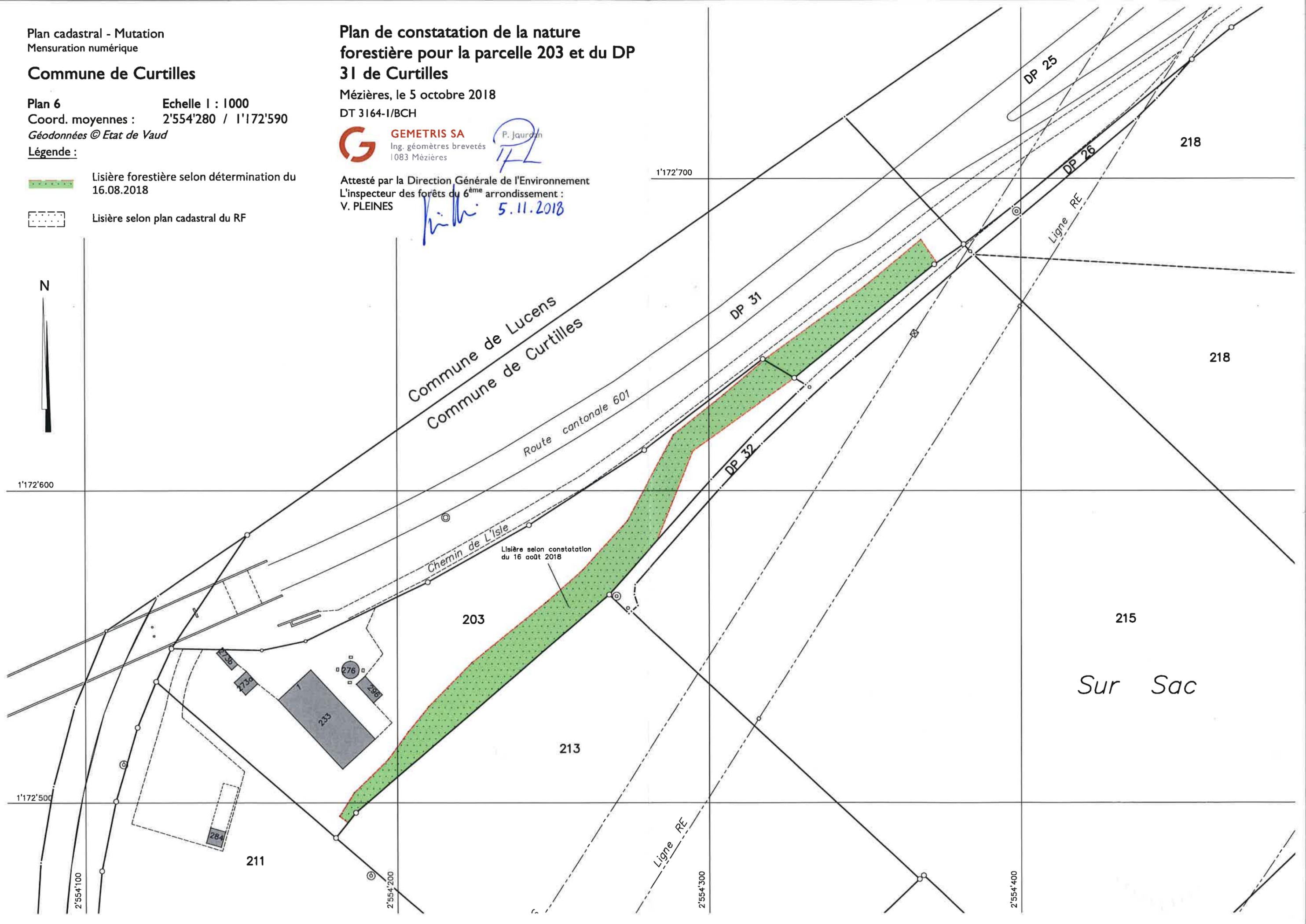
Ligne RE

218

218

215

Sur Sac



Commune de Curtilles

Plan 14 Echelle 1 : 1000
Coord. moyennes : 2'555'160 / 1'171'910

Géodonnées © Etat de Vaud

Légende :

-  Lisière forestière selon détermination du 16.08.2018
-  Lisière selon plan cadastral du RF

Plan de constatation de la nature forestière pour la parcelle 286 et le DP 85 de Curtilles

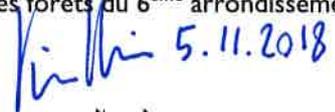
Mézières, le 5 octobre 2018

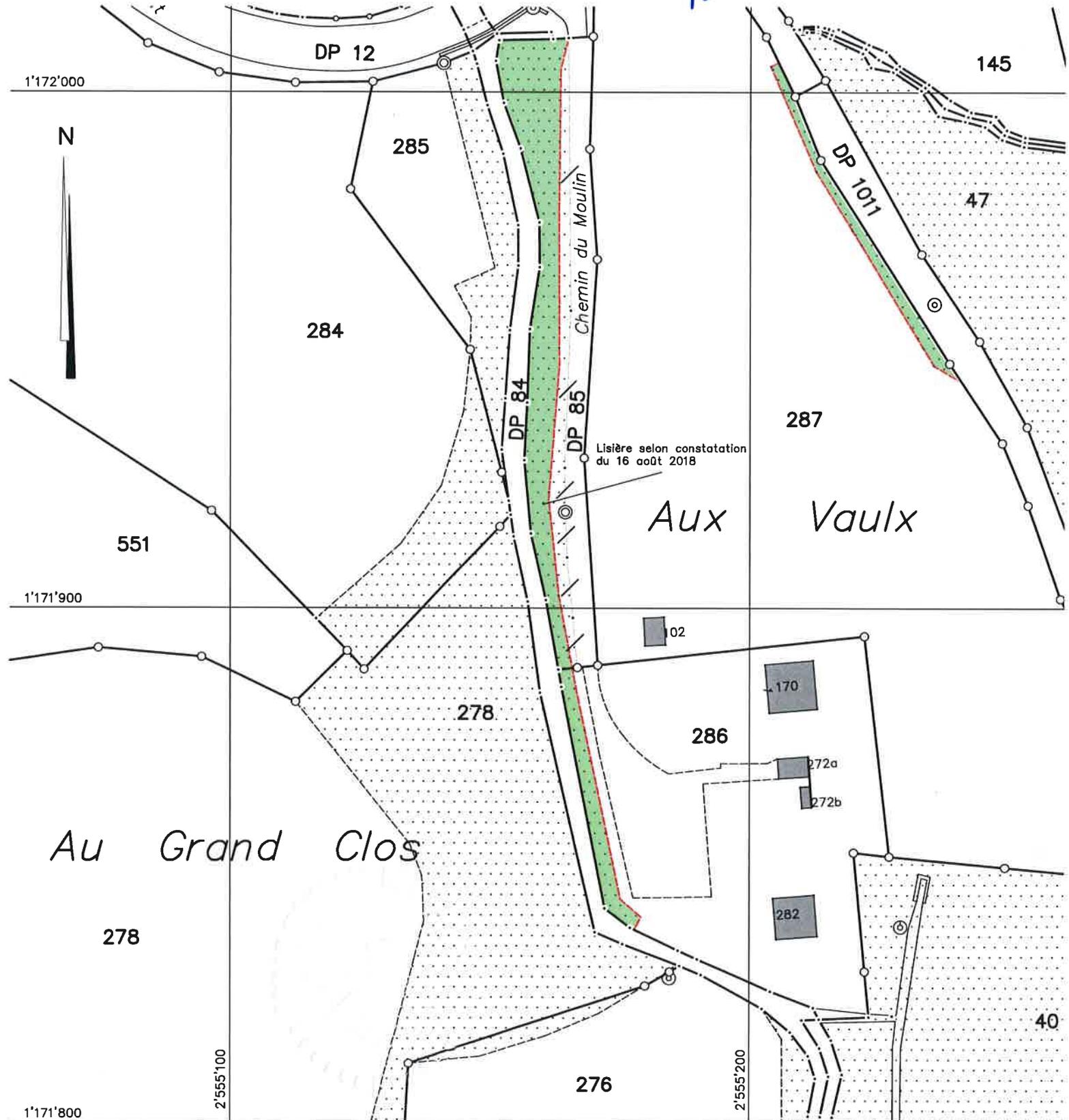
DT 3164-I/BCH

 **GEMETRIS SA**
Ing. géomètres brevetés
1083 Mézières


P. Jourdan

Attesté par la Direction Générale de l'Environnement
L'inspecteur des forêts du 6^{ème} arrondissement :
V. PLEINES


5.11.2018

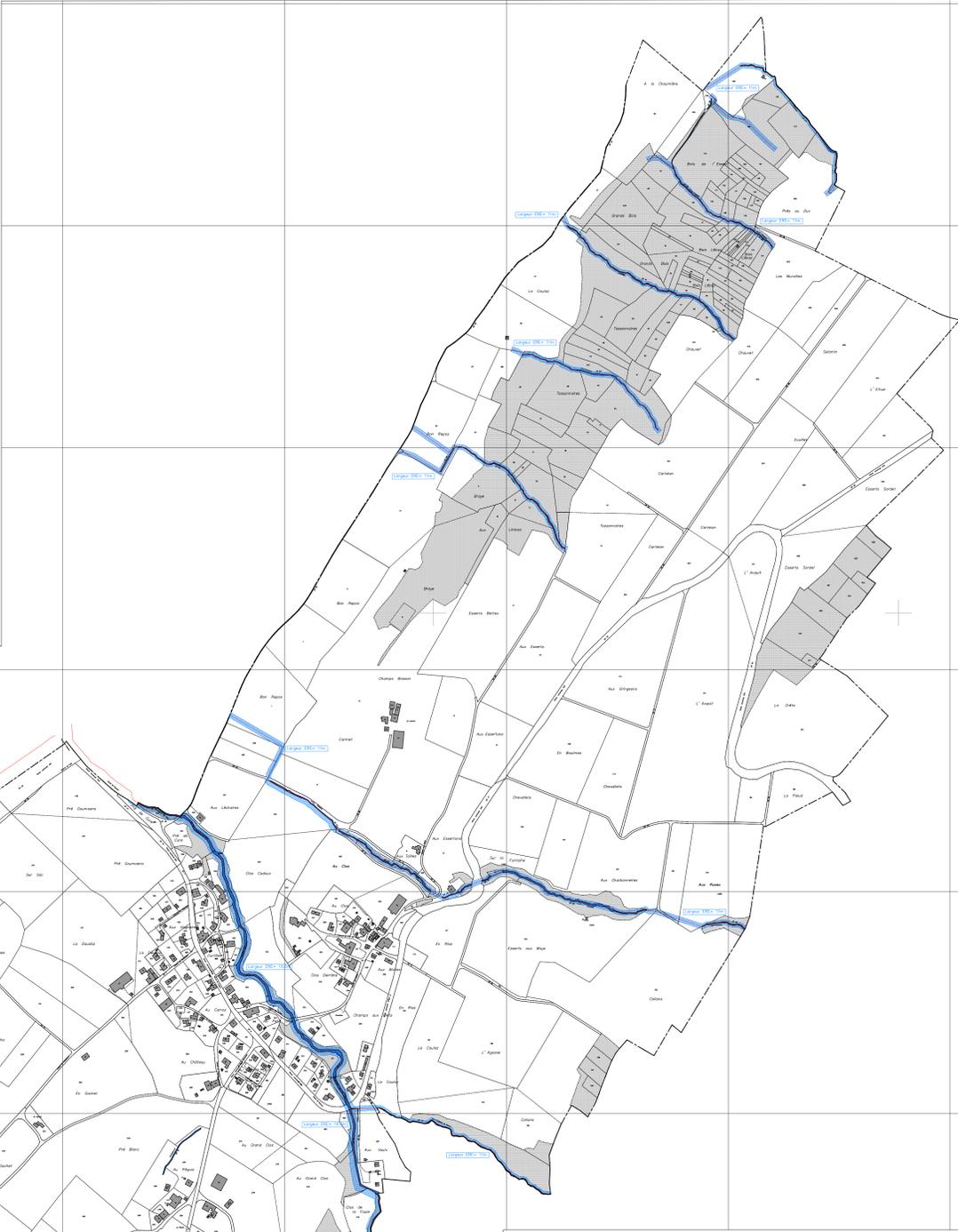


ANNEXE 6

Le plan des espaces réservés aux Eaux (ERE)

LÉGENDE

- Périmètre du PA
- Zone des eaux
- Espace réservé aux eaux (ERE)
- Axe du cours d'eau



AGRANDISSEMENT - 1/2500

