

Département de Seine-et-Marne

Commune de Tousson

Schéma d'assainissement pluvial

Résumé non technique



Crédit commune de Tousson

BE Moulin de Lucy
Ingénieurs Conseil Environnement
Hameau de Lucy
02240 Ribemont
Tel : 03 23 63 78 22
mouindelucy@gmail.com



Sommaire :

1	INTRODUCTION	3
2	CONTEXTE GENERAL	4
3	SYNTHESE DU DIAGNOSTIC	5
3.1	RUISSELLEMENT AGRICOLE.....	5
3.2	RUISSELLEMENT URBAIN.....	5
3.3	SYNTHESE DES DESORDRES	6
3.4	CONCLUSION.....	6
4	ZONAGE PLUVIAL	7
5	INTERVENTIONS A PREVOIR	8
5.1	INTERVENTION SUR LA MAITRISE DES RUISSELLEMENTS A LA SOURCE (ITEM DE TYPE B)	8
5.2	PROTECTION DES ZONES URBAINES (ITEM C)	8
5.3	RECONQUETE DE LA QUALITE DES EAUX (ITEM D).....	9
	ANNEXE CARTOGRAPHIQUE :	10

1 Introduction

Le présent zonage d'assainissement des eaux pluviales est un complément au zonage d'assainissement des eaux usées, réalisé en 1996 par le Cabinet Chapeau, qui délimitait les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif des eaux usées.

Le volet "Eaux pluviales" d'un zonage d'assainissement, défini dans le Code Général des Collectivités Territoriales, permet d'**assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie**, sur un territoire communal.

La commune de Tousson a été touchée par des inondations en 2008 et 2009. Un diagnostic de la commune et le programme privilégiant systématiquement les mesures préventives ainsi que les techniques d'interventions douces avaient donc été réalisés en avril 2013 sous maîtrise d'ouvrage du Parc Naturel du Gâtinais. Pour réaliser et financer ce programme, la commune de Tousson doit posséder un zonage d'assainissement des eaux pluviales préalable à tout projet de gestion des eaux pluviales.

De plus, le schéma directeur des eaux pluviales permet :

- D'identifier et de préserver les principaux axes d'écoulement et les zones à risque vis-à-vis des ruissellements pluviaux,
- De prévoir les mesures et ouvrages permettant de pallier aux dysfonctionnements mis en évidence,
- De définir les mesures compensatoires nécessaires afin que l'imperméabilisation des sols induite par le développement de l'urbanisation n'aggrave pas les risques en aval.

L'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

Le zonage pluvial doit être soumis à enquête publique. Celle-ci a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions, afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

Ce dossier d'enquête publique comprend 3 pièces :

- Un rapport de présentation justifiant le zonage
- Une carte de zonage
- Un résumé non-technique.

2 Contexte général

Tousson est une commune rurale d'environ 380 habitants à l'ouest du département de Seine-et-Marne en limite des départements de l'Essonne et du Loiret. Le relief, peu marqué, est caractérisé par de faibles pentes. Le paysage agricole de Tousson est un openfield c'est-à-dire un paysage rural caractérisé par l'absence de haies et de clôtures. Seul un petit espace boisé au sud de la commune est classé en NATURA 2000. Il s'agit de l'extrémité d'une zone plus vaste appartenant au « Massif de Fontainebleau » sur lequel le présent zonage n'aura pas d'incidence.

La commune est traversée par la RD410 qui constitue l'axe principal entre Milly-la-Forêt et Malesherbes. Situé au milieu du plateau agricole, le bourg est compact et fermé, l'habitat ancien s'est développé le long de la RD410 (rue de la Mairie) et présente un tissu dense de maisons individuelles avec quelques corps de ferme.

Entre 1982 et 2008, la population est passée de 292 à 382 soit 30% d'augmentation en 26 ans.

La commune de Tousson a donc connu une certaine urbanisation et elle prévoit des nouvelles zones urbanisables à confirmer dans ses futurs documents d'urbanisme.

Face à l'imperméabilisation actuelle et future des terrains, il apparaît donc nécessaire de définir des mesures de gestion des eaux pluviales.

La commune est située sur la bassin versant de l'Ecole, un affluent de l'Essonne mais il n'existe pas de cours d'eau permanent sur le territoire communal ; seules 3 mares sont les exutoires possibles des eaux qui de plus assurent une fonction d'abri, de nourrissage et de vie à plusieurs espèces des milieux humides comme les grenouilles, les crapauds, les libellules... Il s'agit de :

- ✓ La mare de la Roncelette
- ✓ La mare de Maise
- ✓ La mare des Préaux

Le territoire de Tousson comporte un substratum géologique composé de deux couches principales :

- ✓ Le sud du territoire de la commune repose en majorité sur des couches de loess et de limons calcaires.
- ✓ Le reste du territoire, notamment le bourg, a comme substrat les calcaires d'Etampes. Une particularité importante est leur caractère localement parfois marneux et hydromorphe.

L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle par le biais des puits d'infiltration peu profonds (deux à trois mètres) est tout à fait possible car le sous-sol calcaire apparaît comme globalement favorable à l'infiltration. Cependant, la présence de lentilles marneuses sur la zone du bourg indique qu'il n'est pas possible de connaître avec un bon degré de précision suffisant la perméabilité d'une parcelle à moins d'avoir réalisé plusieurs tests d'infiltration locaux de type Porcher.

3 Synthèse du diagnostic

3.1 Ruissellement agricole

La commune de Tousson a été touchée en 2008 et 2009 par deux importantes coulées boueuses d'origine agricole. L'assolement en betteraves de parcelles à proximité des zones urbanisées et en direction de celles-ci ainsi que le caractère exceptionnel d'orages supérieurs à la fréquence trentennale sur ces cultures sensibles est responsable des inondations.

Cependant la rétention des eaux d'origine agricole doit s'effectuer autant que possible dans les parcelles agricoles. Le milieu urbain, déjà dense et sans exutoire naturel n'a pas à gérer ces apports massifs d'eau.

3.2 Ruissellement urbain

La commune de Tousson compte 8.2 ha de surfaces imperméabilisées qui peuvent être réparties en 2 types :

- ✓ La voirie pour 3 ha soit 36%
- ✓ Les toitures de bâtiments et cours imperméabilisées pour 5.2 ha soit 64 %.

Environ 60% de ces eaux de toitures et cours, soit 3 ha, sont directement rejetées sur la voie publique et se mêlent donc aux eaux de voirie. Le reste est infiltré chez les particuliers dans les puits d'infiltrations ou les espaces verts.

Au total, c'est donc 6ha de surface imperméabilisée (voirie + toitures rejetant vers la rue) que la commune de Tousson doit gérer. Les trois mares sont les seuls exutoires de la commune et celle de la Roncelette doit absorber à elle seule, 75 % de la surface imperméabilisée.

Avant la perforation du fond imperméable, cette mare permanente (300 à 400m³ toujours en eau) ne permettait pas la gestion d'une pluie décennale (23.7mm en 1h) voire quinquennale (18 mm en 1h).

Les eaux urbaines de voirie et des toitures sont conduites par les caniveaux des rue directement dans les mares. Cette situation présente un risque potentiel de pollution chronique des mares, par le trafic journalier routier (4000 véhicules / jour via la RD410). Il s'agit principalement, des hydrocarbures et métaux, lessivés par les eaux de pluie.

Le second risque est celui de la pollution accidentelle par des produits phytosanitaires et/ou azotés lié à la présence d'exploitations agricoles actives ou bien un accident de circulation mettant en jeu des matières polluantes.

3.3 Synthèse des désordres

Au-delà de l'arrivée dans le village des deux coulées boueuses d'origine agricole en 2008 et 2009 provoquant l'inondation d'habitations et de voiries, l'étude a relevé que :

- ✓ Suite à la réfection d'un carrefour sur la route des Préaux, les eaux d'un corps de ferme et d'un chemin creux agricole ne sont plus collectées par la mare des Préaux.
- ✓ Au sud du village, les fossés bordant la RD410 sont inactifs et apportent donc un surplus supplémentaires au village accentuant les inondations.
- ✓ La rue de la Roncelette doit supporter l'arrivée d'eau massive d'origine urbaine et agricole occasionnant l'inondation des caves et de la chaussée.

3.4 Conclusion

Pour la commune de Tousson, les ouvrages présents (mare de Roncelette à sec, mare de Maisse) sont actuellement juste capables de gérer les ruissellements urbains actuels d'une pluie décennale. Cependant, lors des derniers orages, les coulées boueuses d'origine agricole ont atteint le village et ont fait déborder les mares. Si de point de vue quantitatif, la mare de Roncelette à sec stocke plus d'eau, cet état de fait vient en contradiction avec l'usage biodiversité (lieu de vie d'espèces des milieux humides).

Il faut donc prévoir une réduction des apports urbains actuels et futurs. C'est la raison pour laquelle le règlement du présent zonage est plus contraignant que la préconisation du SDAGE Seine Normandie (disposition D8.142) et celle du PNR du Gâtinais français.

4 Zonage pluvial

La politique de maîtrise des ruissellements a pour objectif de ne pas aggraver, et si possible, progressivement réduire les volumes par temps de pluie.

Sauf impossibilité technique démontrée ou coût disproportionné, le présent zonage impose une rétention des eaux pluviales à la parcelle pour toutes les nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation et lors de l'extension significative d'une construction existante (plus de 50m² de surface imperméabilisée supplémentaire).

Ainsi, la faisabilité technique de toute nouvelle construction, même limitée devra inclure systématiquement la gestion des eaux pluviales à la parcelle, sans aucun rejet dans le domaine public (soit un débit spécifique de fuite de 0 l/sec/ha pour une pluie de 30mm en 1h).

L'utilisation privative des eaux pluviales avec infiltration du trop-plein des eaux de toitures (fermes, bâtiments publics ou privés) doit être encouragée. Les ruissellements agricoles doivent être gérés dans les espaces agricoles ; des ouvrages structurants sont proposés à cet effet.

Afin de réduire les volumes d'eau urbaines, sauf impossibilité technique démontrée ou coût disproportionné, il est fait obligation de la déconnexion des gouttières du bâti existant sortant sur les voies publiques lors des cessions, mutations, permis de construire. Un usage domestique des eaux pluviales est encouragé.

Le passage à l'assainissement collectif permet à une partie des eaux des gouttières sortant sur la voie publique d'être redirigée vers le puits d'infiltration qui servait à infiltrer les eaux épurées de l'assainissement non collectif. Cette mesure de bon sens permet de réduire graduellement les apports des toitures qui représentent 50% du volume total à gérer. A terme, le gain est donc considérable.

Le but est de capter et d'infiltrer au maximum les eaux pluviales à leur source afin d'éviter que leurs ruissellements ne surchargent les mares existantes.

Carte du zonage de l'assainissement pluvial :

Trois zones avec des exigences réglementaires spécifiques selon le risque d'inondation par ruissellement pluvial et la non-aggravation de la situation aval ont été définies :

- ✓ Zone I : Il s'agit des zones caractérisées par une urbanisation moyenne à dense au bourg (maisons pavillonnaires comprises).
- ✓ Zone II : Il s'agit des zones à urbaniser et des futures zones qui seront rendues constructibles.
- ✓ Zone III : Il s'agit du reste de la commune comprenant des zones à vocation agricoles ou naturelles

5 Interventions à prévoir

Une liste d'aménagement était proposée en fonction de problématiques rencontrées. *Voir la carte du zonage pour la localisation.*

5.1 Intervention sur la maîtrise des ruissellements à la source (Item de type B)

- B1 Réactivation et élargissement des fossés de la RD410 à l'entrée Sud du bourg
- B2. Création d'un espace enherbé de 20ml de large en bordure de parcelle agricole au niveau :
 - o Des abords de la RD63 à l'entrée Ouest de Tousson sur 200 ml
 - o Le long du chemin rural sur 150ml bordant l'aménagement C1 (10ml de large)

5.2 Protection des zones urbaines (Item C)

- Item C1 : Création d'un espace tampon de stockage d'environ 600m³ à l'entrée de Tousson sud afin de gérer les eaux en provenance de la parcelle agricole. Deux options sont disponibles :
 - o Une mare avec des murs de soutènement
 - o Une dépression en pente douce

Ces espaces de stockage tampon peuvent avoir une partie en eau permanente. Une haie sur bourrelet et une bande enherbée peuvent compléter l'ouvrage.

- C2 : Restauration de la mare des Préaux avec augmentation de la capacité de stockage à environ 600m³ pour pouvoir tamponner une coulée boueuse potentielle.
- C3 : Réaménagement du carrefour des Préaux afin d'orienter les flux du chemin Creux dans la mare des Préaux.
- C4 : Création d'un talus de l'ordre de 50cm sur l'entrée Est de la commune créant un espace de stockage de l'ordre de 400m³. Une bande enherbée de 20m est mise en place le long du talus.
- C5 : Restauration de la mare rue de Roncelette :

Une meilleure captation des eaux ainsi qu'une rénovation de l'exutoire avec la transformation du fossé existant en une noue d'environ 300m³ de capacité est prévu.

Il est également proposé l'aménagement d'un débit de fuite d'infiltration. Il s'agit d'un ouvrage maçonné type margelle de puits, dont la cote est calée selon la hauteur d'eau permanente souhaitée dans la mare (environ 50 cm).

Cela permet à l'eau d'être présente en permanence et permet ainsi aux espèces d'accomplir leur cycle biologique.

Un projet de zones potentiellement urbanisables à proximité de la mare des Préaux à l'Est du bourg, est situé dans l'axe d'un talweg agricole. Si il y a urbanisation, il convient donc de :

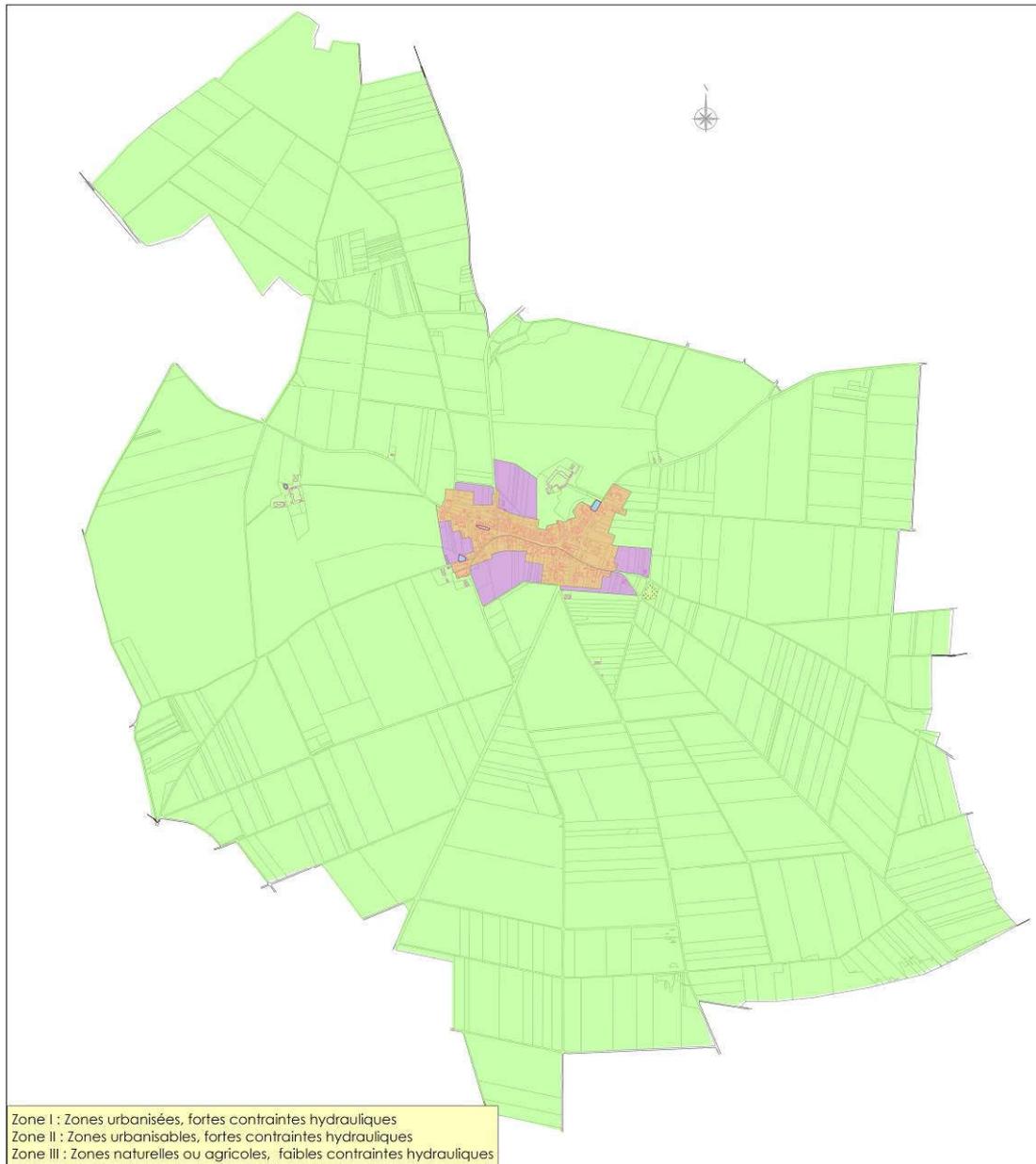
- protéger la zone d'une possible coulée boueuse par un ouvrage d'une capacité de stockage de l'ordre de 600 m³ (exemple : talus de protection avec retenue associé d'une haie)
- laisser l'axe du talweg libre de toute construction sur 20m de large.

5.3 Reconquête de la qualité des eaux (Item D)

- D1 et D2 : Prétraitement à filtre planté de roseaux afin d'épurer les eaux sur la mare de la Roncelette et la mare de Maisse.

Annexe Cartographique :

Commune de Tousson : Zonage d'assainissement Eaux pluviales



Zone I : Zones urbanisées, fortes contraintes hydrauliques
 Zone II : Zones urbanisables, fortes contraintes hydrauliques
 Zone III : Zones naturelles ou agricoles, faibles contraintes hydrauliques

Légende :

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| Zonage pluvial : | Parcelle cadastrale |
| Zone I | Bâtiment |
| Zone II | Mares |
| Zone III | |

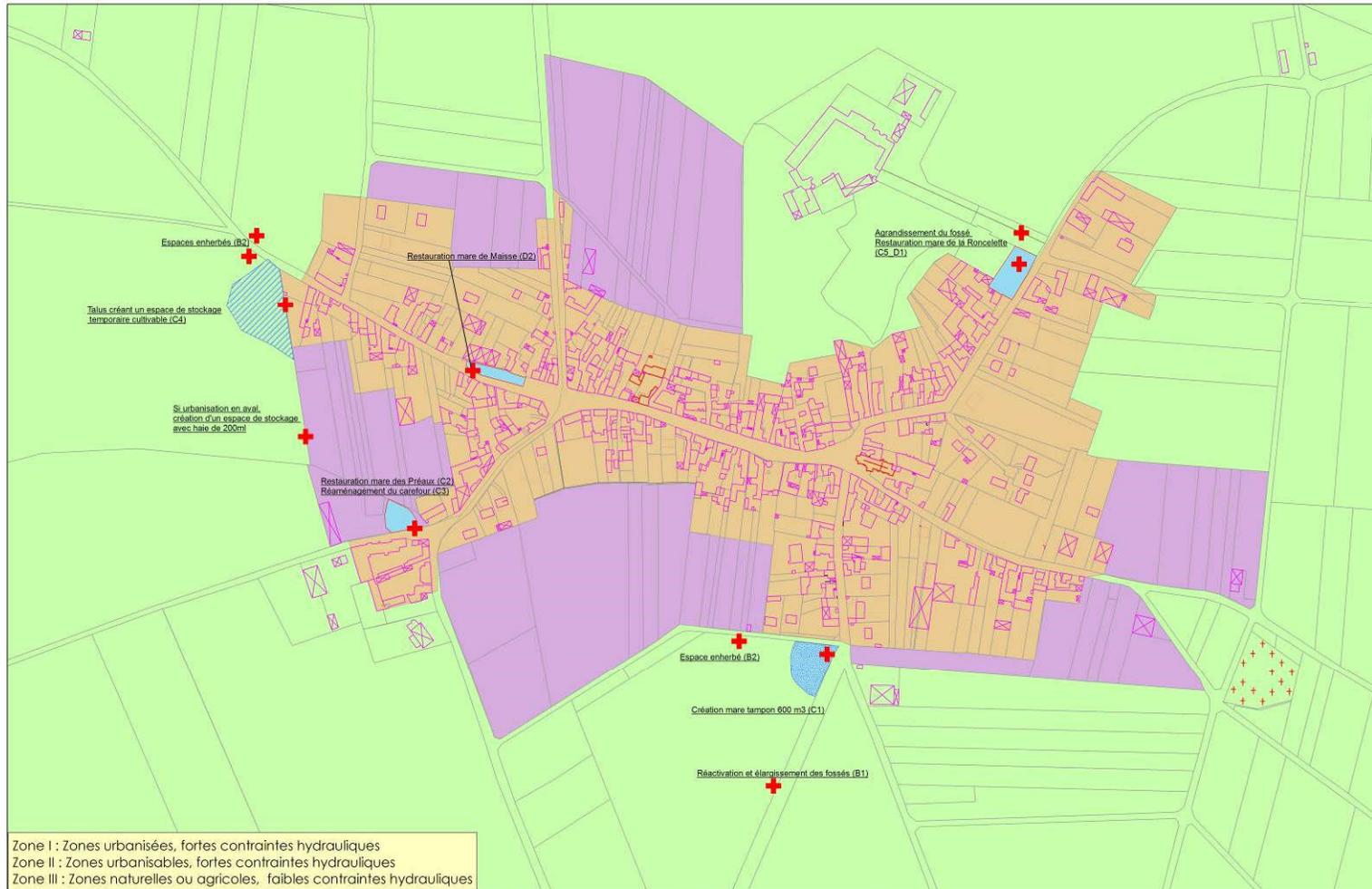
Echelle au format A2 1:12 000

0 200 400 800 1 200 1 600 2 000 Metres



Réalisation : Moulin de Lucy - 2016

Commune de Tousson : Zonage d'assainissement Eaux pluviales et interventions à prévoir



Zone I : Zones urbanisées, fortes contraintes hydrauliques
 Zone II : Zones urbanisables, fortes contraintes hydrauliques
 Zone III : Zones naturelles ou agricoles, faibles contraintes hydrauliques

Légende :

Zonage pluvial :

- Zone I
- Zone II
- Zone III

- Interventions à prévoir
- Mares existantes
- Mare à créer
- Espace de stockage temporaire

- Parcelle cadastrale
- Bâtiment public
- Bâtiment

Echelle au format A2 1:2 500

