

Commune de : **NORGES-LA-VILLE**

Département de : **COTE D'OR**

PIECE N°5C

RISQUES LIES A L'EAU

Inondations et étude IPSEAU

Vu pour être annexé

à l'arrêté n°2023-01
du 16 Février 2023

soumettant à enquête publique

le Plan Local d'Urbanisme

Cachet de la Mairie et
signature du Maire :



Le Maire,

Denis MAILLER

PLU approuvé le 04 décembre 2014

Modification simplifiée n°1 du PLU approuvée le 10 septembre 2020

Modification simplifiée n°2 du PLU approuvée le 23 septembre 2021



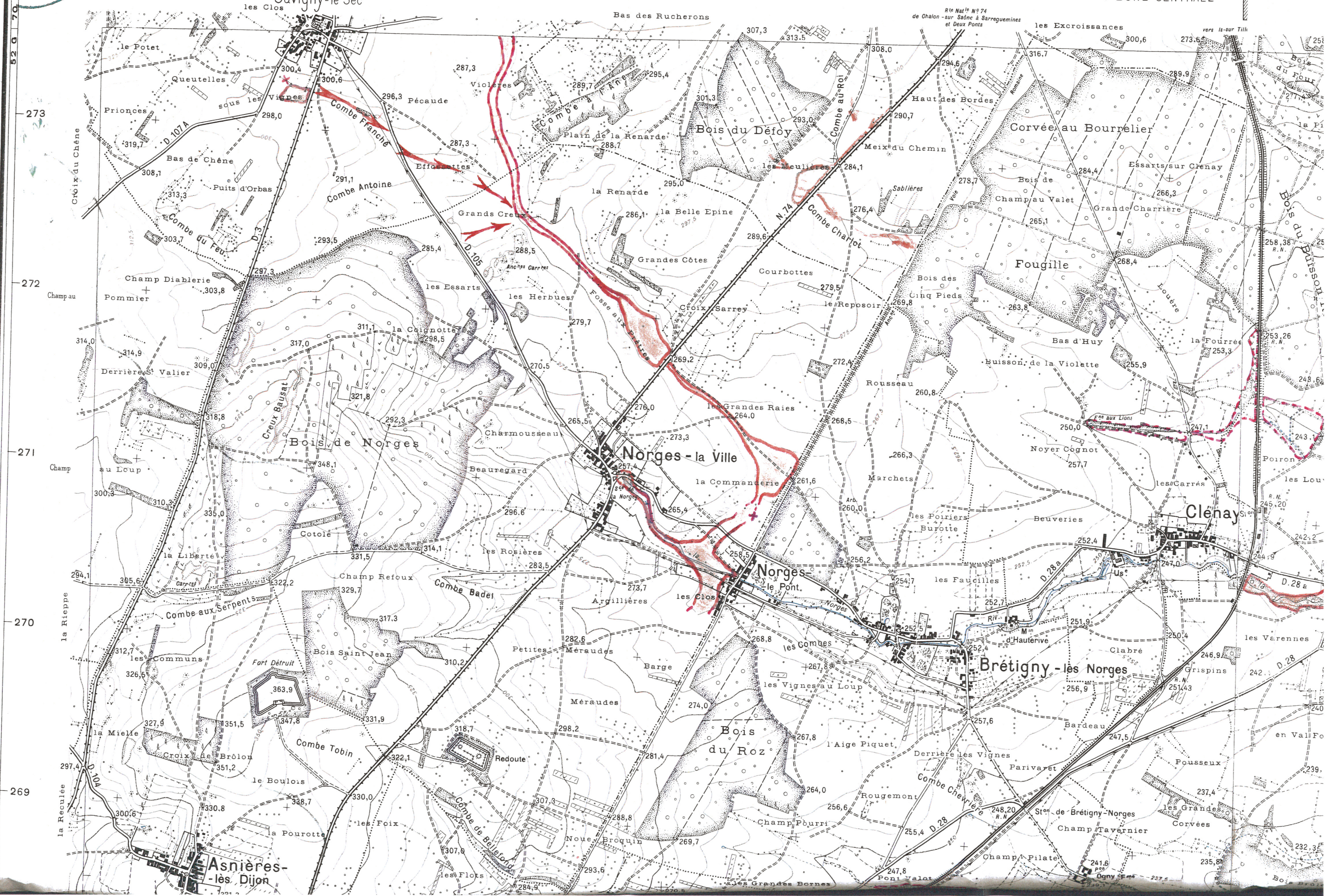
30, Ter rue Charles Delaunay
10000 TROYES
Tél : 03.25.40.05.90.
Mail : perspectives@perspectives-urba.com

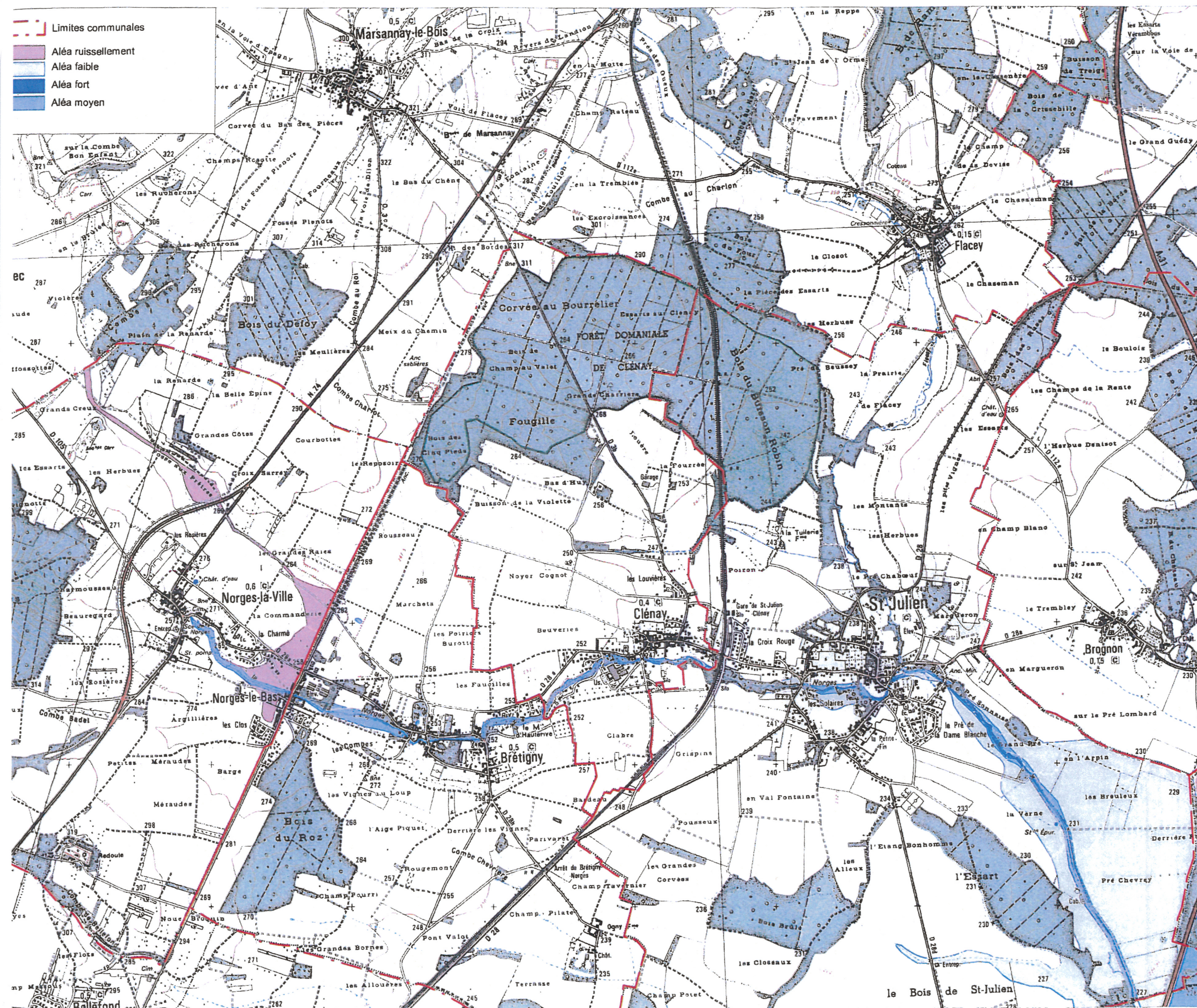
Dossier réalisé par le bureau d'études :

22

MIREBEAU N°1

QUADRILLAGE KILOMÉTRIQUE PROJECTION LAMBERT II ZONE CENTRALE

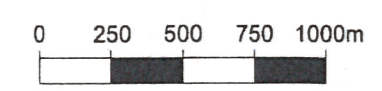




Identification de l'aléa
inondation sur les bassins
versants de la Tille et de
la Norges, en Côte d'Or

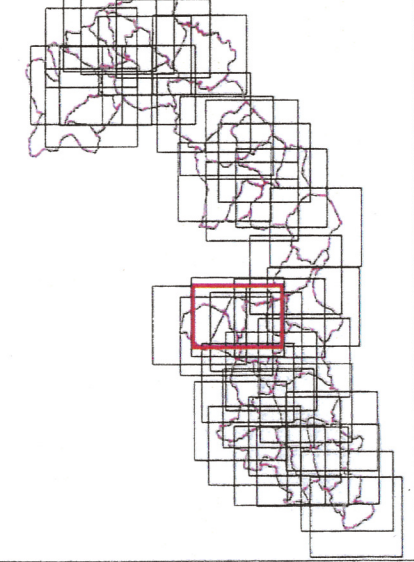
Atlas des aléas

ECHELLE 1/25 000



CLENAY

Plan d'assemblage



Ministère
de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement
du territoire



Vallée de la Norges en amont de Genlis

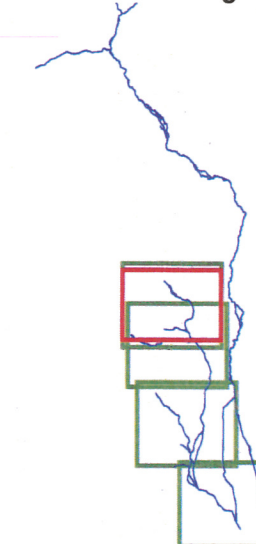
Carte d'inondabilité hydro-géomorphologique

ECHELLE 1/25 000

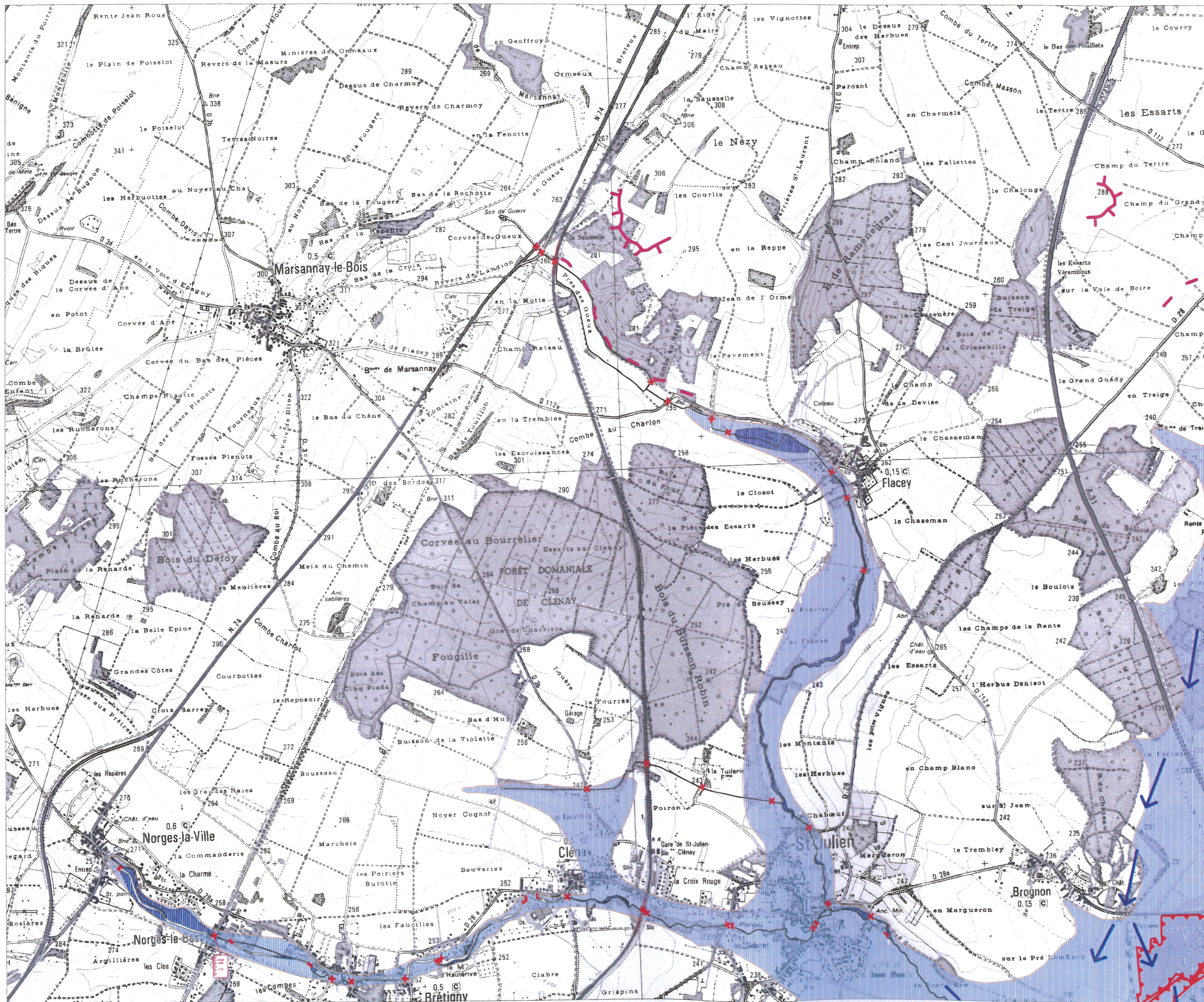


PLANCHE N4

Plan d'assemblage



DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT
BOURGOGNE



RAPPORT

Etude n° HH1438 – Octobre 2008

Norges-la-Ville

Expertise du risque inondation sur

Norges-le-Bas

COMMUNE de NORGES-LA-VILLE

	<i>Version 1</i> 22/09/2006	<i>Dossier minute</i>
	<i>Version 2</i> 25/09/2006	<i>Chapitre 3.2.2 complété + qq corrections</i>
	<i>Version 3</i> 21/05/2008	<i>Intégration derniers éléments topo</i>
<i>Rédigé par : J.L. Souldadié, Johan Ducros</i> <i>Illustrations :</i> <i>Vérifié par : L. Savouyaud</i>	<i>Version 7</i> 25/09/2008	<i>Modélisation écoulements</i>

SOMMAIRE

<u>1.</u>	<u>INTRODUCTION - CONTEXTE</u>	<u>4</u>
<u>2.</u>	<u>PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE</u>	<u>5</u>
<u>3.</u>	<u>RISQUE INONDATION : DONNEES EXISTANTES</u>	<u>6</u>
3.1.	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION	6
3.2.	L'ATLAS DES ZONES INONDABLES	6
3.2.1.	LA METHODE HYDROGEOMORPHOLOGIQUE	6
3.2.2.	LES ZONES INONDEES EN 1955 ET 1965	6
3.2.3.	LE CLASSEMENT DE NORGES-LE-BAS	8
3.3.	ASPECTS REGLEMENTAIRES	8
<u>4.</u>	<u>RISQUE INONDATION : COMPLEMENTS D'ANALYSE</u>	<u>9</u>
4.1.	PLUVIOMETRIE	9
4.1.1.	PRECIPITATIONS ANNUELLES	9
4.1.2.	PRECIPITATIONS JOURNALIERES	9
4.1.3.	PRECIPITATIONS A PAS DE TEMPS HORAIRES	9
4.1.4.	PRECIPITATIONS HISTORIQUES	10
4.2.	BASSINS VERSANTS INTERCEPTES	11
4.3.	DONNEES TOPOGRAPHIQUES	12
4.4.	INONDABILITE	13
4.5.	MODELISATION HYDRAULIQUE DU SECTEUR D'ETUDE	14
<u>5.</u>	<u>CONCLUSION</u>	<u>17</u>

Annexes

Annexe 1 : Emprise hydrogéomorphologique

Annexe 2 : Carte des zones inondées en 1955 et 1965 : copie de l'original de la DDE 21

Annexe 3 : Carte des zones inondées en 1955 et 1965 : version numérisée et adaptée de SOGREAH

Annexe 4 : Carte "Hydrographie et hydrologie" du dossier d'élaboration du PLU par le cabinet IAD.

Annexe 5 : Plan topographique du secteur d'étude

Annexe 6 : Extrait de la planche cadastrale du secteur d'étude

1. INTRODUCTION - CONTEXTE

La commune de Norges-la-Ville en Côte d'Or est en phase de révision de son PLU.

La présente étude a donc pour but de déterminer les conditions d'écoulement actuelles, d'analyser la constructibilité des parcelles concernées vis à vis du risque d'inondation et de définir les mesures à prendre pour limiter la vulnérabilité des constructions éventuelles.

Cette étude porte sur le secteur de Norges-le-Bas.

2. PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE

Norges-la-Ville est une commune de la Côte d'Or située une dizaine de kilomètres au nord de Dijon.

La source de la Norges est située sur la commune au bas du village. Il s'agit d'une exsurgence des eaux souterraines du plateau situé à l'ouest de la commune et qui culmine près de 100 m au dessus du bas du village.

Après de fortes pluies, de nombreuses sources alimentent la Norges.

Le cours d'eau se jette dans la Tille au sud de Genlis.

3. RISQUE INONDATION : DONNEES EXISTANTES

3.1. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

La commune de Norges-la-Ville n'est pas couverte par un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) ou par un document antérieur (PER, PSS).

3.2. L'ATLAS DES ZONES INONDABLES

Cet atlas a été réalisé par le cabinet SOGREAH pour le compte de la DIREN Bourgogne. Il résulte de la compilation de deux cartographies :

- une analyse hydrogéomorphologique,
- une cartographie des zones inondables observées en 1955 et 1965.

La version définitive de l'atlas date de 2004. Le contenu de l'atlas a été communiqué à la commune par un premier envoi le 25/03/2005, puis par un second le 18/07/2005 visant à expliquer la méthodologie et la portée de l'atlas.

3.2.1. La méthode hydrogéomorphologique

Cette méthode consiste en des enquêtes de terrain, des recherches sur les crues historiques et l'analyse de photographies aériennes et de cartes topographiques afin de mettre en évidence les zones d'écoulements dans le lit moyen (où les débordements sont fréquents) et dans les lits majeurs (débordements moins fréquents à rares). L'emprise du lit majeur est celle formée au cours de grandes crues historiques à l'échelle de temps des siècles et millénaires. Cette méthode est également une approche naturaliste dans le sens où les effets anthropiques (remblais, infrastructures, ouvrages en général) sur l'emprise des zones inondables ne sont pas pris en compte.

3.2.2. Les zones inondées en 1955 et 1965

La Direction Départementale de l'Équipement de Côte d'Or – service Infrastructures, Navigation, Hydrologie (SI/NH) – a réalisé en 1971 une carte des zones inondées en Côte

d'Or lors des crues de janvier 1955 et octobre 1965 sur un fond IGN au 1/20 000 de l'époque (Norges-le-Bas se nommait Norges-le-Pont).

Cette carte indique les zones réellement inondées lors de ces crues, les flèches en rouge donnant le sens d'écoulement des eaux observé. La carte ne donne par contre aucun renseignement sur les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement lors de ces crues. La méthodologie ayant permis d'aboutir aux cartes n'est pas indiquée : à priori, elles résultent de la compilation de témoignages et d'enquêtes de terrain.

Sur notre zone d'étude, cette cartographie montre l'inondation propre à la Norges – faible largeur de la zone inondée – et l'inondation liée à un talweg au nord de la commune. Ce talweg à sec en temps normal se nomme la Fosse aux prêtres : il est la réunion de plusieurs combes – combe Antoine qui coupe la RD 105 reliant Norges-la-Ville à Savigny-le-Sec, combe Franche en provenance de Savigny-le-Sec, Combe à l'Âne pour citer les principales – et possède un axe NO-SE. Ce talweg franchit la déviation de Norges-la-Ville par la RN 74, puis l'ancienne RN 74 qui traversait le village. Le talweg est ensuite stoppé par le remblai de l'ancienne voie romaine – orienté vers le NE – et fait alors un angle à 90° dans le sens horaire, longeant cette ancienne voie pour rejoindre la Norges dans le secteur de Norges-le-Pont (aujourd'hui Norges-le-Bas). A ce niveau, on remarquera que le contour de la zone inondée en rive droite en amont du pont s'arrête, ce que nous interpréterons comme une incertitude sur la limite précise de la zone inondée historiquement.

Dans le cadre de l'établissement de l'atlas des zones inondables de la Norges, la carte originelle a fait l'objet d'une numérisation par SOGREAH. Elle a été ajustée au niveau du franchissement du talweg de la Fosse par la déviation de la RN 74 en service depuis 1984.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU de la commune, le cabinet Initiative Aménagement et Développement (IAD) a intégré la carte de la DDE21 dès novembre 2000 sur une pièce graphique intitulée "hydrographie et hydrologie".

En résumé, les versions de la carte des zones inondées en 1955 et 1965 dans le PLU et dans l'atlas des zones inondables de la Norges sont identiques à la carte originale de la DDE 21 – à l'adaptation près du franchissement de la RN 74 qui contourne aujourd'hui le village.

3.2.3. Le classement de Norgues-le-Bas

Du point de vue hydrogéomorphologique, les secteurs Ai et UBi de Norgues-le-Bas ne sont pas concernés par les inondations de la Norgues.

3.3. ASPECTS REGLEMENTAIRES

L'atlas des zones inondables n'a pas de portée réglementaire stricte, dans le sens où contrairement à un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi), il ne peut être traduit dans le POS/PLU en tant que servitude d'utilité publique. En effet, l'échelle de rendu est le plus souvent le 1/25 000 avec un fond IGN, échelle inférieure aux documents d'urbanisme (1/1 000 au 1/5 000).

Cependant, il a une valeur d'information ou de portée à connaissance auprès des élus et des services instructeurs pour les zones inondables et inondées lors des crues historiques. L'atlas peut également servir à formuler des prescriptions ou à refuser des permis de construire en vertu de l'article R111-2 du code de l'urbanisme : " le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation ou leurs dimensions sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique".

4. RISQUE INONDATION : COMPLEMENTS D'ANALYSE

4.1. PLUVIOMETRIE

Les crues ont pour origine les pluies dont les hauteurs précipitées sont relevées par le réseau des postes de MétéoFrance. Il existe des postes pluviométriques (la pluie est relevée toutes les 24h) et des postes pluviographiques (la pluie est relevée toutes les 6 minutes).

Sur notre secteur d'étude, les stations

4.1.1. Précipitations annuelles

La pluviométrie annuelle à Dijon est de près de 750 mm en moyenne. La station est à une altitude de 350 à 400 m.

4.1.2. Précipitations journalières

Les valeurs de la pluviométrie journalière (de 6 TU à 6h TU le lendemain) sur la station de Dijon sont rassemblées dans le tableau ci-dessous.

Station	Période de mesure	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans	Maximum observé
Dijon	1922-2004	62	73	81	91	106	110 mm le 09/06/1953

Tableau 1 : Pluies journalières

4.1.3. Précipitations à pas de temps horaires

Les précipitations de courtes durées – quelques minutes à quelques heures – constituent des données fondamentales lorsqu'il s'agit de prévoir le comportement de petits bassins versants sensibles aux précipitations orageuses intenses mais de durée relativement courte, ce qui est le cas du réseau hydrographique des trois communes.

Malheureusement, ces données ne sont disponibles qu'en un petit nombre de postes d'observation, équipés de pluviographes ou de stations automatiques. Elles demandent souvent à être nuancées ou critiquées car elles ne sont pas toujours forcément les plus représentatives (altitude, exposition...) du secteur d'étude.

Les postes d'observation les plus proches de la zone d'étude délivrant ces données horaires sont ceux de la station de Dijon-Longvic, dont les quantiles de pluies sont rassemblés dans les tableaux ci-après. Les données sont issues de Météo France pour la période 1971-2002.

Durée/ Fréquence	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
30 minutes	29	33	39	43
1 heure	30	34	40	44
2 heures	31	35	40	44
3 heures	35	40	45	50
6 heures	44	49	55	60
12 heures	49	55	63	69

Tableau 6 : Précipitations horaires (en mm) au poste de Dijon-Longvic

Ces données pluviométriques permettent de calculer les coefficients a et b de la formule de Montana qui est une représentation mathématique reliant l'intensité ou la hauteur maximale de pluie à la durée de l'événement considéré.

$$h(T) = a(T) \times t^{-b(T)}$$

h est l'intensité pluviométrique (mm/h),

t est la durée de pluie,

T la période de retour statistique de l'événement.

L'ajustement sur une pluie de 1 h à 12 h donne les valeurs suivantes pour les coefficients de Montana.

Poste	Fréquence	10 ans	100 ans
Dijon	a	28,5	43.5
	b	0,784	0.837

4.1.4. Précipitations historiques

Les crues peuvent avoir deux origines :

- des pluies courtes mais intenses : l'épisode du 30/09/1965 observé sur le sud-est de la Côte d'Or en est une illustration ;
- des pluies longues, s'étalant sur plusieurs jours et présentant au final des cumuls importants : ce type de crue est à l'origine de la crue de janvier 1955 de plusieurs cours d'eau traversant la Bourgogne, la Saône et la Seine notamment.

Les pluies des plus forts épisodes pluvieux des 50 dernières années sont rassemblées dans le tableau ci-après.

Date	9/6/1953	Janvier 1955	30/9/1965	12/11/1996
Dijon Longvic	110 (> 100 ans)	40 mm du 3 au 6/01 puis 65 mm du 10 au 17/01	105 (100 ans)	93 (50 ans)
Dijon canal	110 (> 100 ans)	-	-	80 (30 ans)
Lux	49 (< 5 ans)	-	95 (> 50 ans)	89 (50 ans)
Saussy	24 (< 5 ans)	16 mm le 2/01 puis 113 mm du 11 au 17/01	48 (< 10 ans)	70 (< 20 ans)
Beire-le-Châtel	-	-	106 (100 ans)	88 (50 ans)
Quetigny	-	-	-	88 (50 ans)
Til-Châtel	-	-	-	92 (50 ans)
Is-sur-Tille	-	-	84 (> 30 ans)	-

Tableau 8 : Précipitations journalières en mm (et période de retour) aux postes autour de Norges-la-Ville

La pluie de janvier 1955 est importante par ses cumuls sur plusieurs jours. Elle implique des relations importantes et complexes entre les écoulements superficiels et souterrains, ce qui nous empêche de déterminer le débit de point atteint par la Norges pour cette pluie longue.

La pluie du 30 septembre 1965 est un épisode orageux intense, à l'origine de débordements importants sur le sud-est de la Côte d'Or en général et sur Norges en particulier. La période de retour de l'évènement pluvieux est d'environ 100 ans. Le cœur des précipitations est présenté en annexe.

La pluie du 9 juin 1953 est à peine plus forte mais elle a concerné un secteur moins étendu, touchant plus particulièrement Dijon.

4.2. BASSINS VERSANTS INTERCEPTES

Le bassin versant topographique (dédit du relief) de la Norges est relativement réduit puisque nous sommes près de sa source. Il est probable qu'une grande partie des eaux s'infiltrant sur le grand bassin versant au nord alimente en souterrain la source de la Norges.

Ce bassin versant au nord draine les écoulements de plusieurs combes dont les noms changent sur leur parcours. Il débouche sur la RD58a au niveau de Norges-le-Bas.

Bassin versant	Superficie (km ²)	PLCH (km)	Pente (%)	Cr10 (%)
			moyenne	
Norges	3,0	3,4	3,7	27
Combes	42	12	0,7	18
Combe Badel	1,4	2,9	7,8	26

Tableau 4 : Caractéristiques des bassins versants à Norges-le-Bas

La répartition des types d'occupation est récapitulée ci-dessous avec les coefficients de ruissellement associés :

	Bassin versant	Forêts / Bois	Prairies / Cultures	Zones urbanisées
Superficie (ha)	Norges	75	195	30
	Combes	2590	1560	85
	Combe Badel	30	110	1
Coefficient de ruissellement décennal		0.1	0.3	0.5

Tableau 5 : Occupation des sols du bassin versant de la Norges

Les débits de pointe caractéristiques théoriques sont récapitulés dans le tableau ci-dessous (issus des débits spécifiques calculés en amont de St Julien) :

Bassin versant	Période de retour		
	Q10 m ³ /s	Q50 m ³ /s	Q100 m ³ /s
Norges + Combes	11	17	21
Combe Badel	0.65	1	1.3

Tableau 6 : Débit de pointe caractéristiques

4.3. DONNEES TOPOGRAPHIQUES

Dans le cadre de l'étude, des levés topographiques ont été réalisés sur la zone d'étude :

- 6 profils en travers de la Norges incluant le lit mineur et le lit majeur
- profil en long de la Voie Romaine depuis la rue du Val de Norges en rive droite jusqu'à la RD28a en rive gauche

- profils en long des axes longitudinaux : chemins de Belvoisin et des Naizoires en rive droite, allée du lavoir et RD28a en rive gauche
- l'arche du pont de la Norgues sur la Voie Romaine.
- Semi de points entre le chemin du Val de Norgues et le chemin des Naizoires

4.4. INONDABILITE

Les derniers levés topographiques réalisés, associés aux observations de terrain, conduisent aux conclusions suivantes en ce qui concerne l'inondation **par la Norgues** des secteurs classés en zone Ai et UBi dans le PLU de 2003 sur la commune de Norgues-la-Ville.

- **En rive gauche de la Norgues**, les documents historiques associés aux levés topographiques récents attestent du caractère non inondable de la zone par la Norgues. En revanche, les écoulements en provenance des Combes situées au Nord de Norgues-le-bas inondent le secteur UBi conformément à ce qui figure sur la carte de la DDE21.
- **En rive droite, on constate que le chemin des Naizoires fait rempart aux écoulements de la Norgues en crue.** En effet, le profil en long du chemin rural des Naizoires s'échelonne entre les cotes 262.18mNGF et 257.43mNGF de l'amont vers l'aval, jusqu'à sa jonction avec la voie romaine. A l'amont, le chemin est situé 5m au dessus des berges de la Norgues. A l'aval, le chemin des Naizoires rejoint la voie romaine, voie insubmersible par la Norgues

Historiquement, le secteur UBi au nord de la Norgues semble avoir été inondé par les eaux de ruissellement générées par les Combes. L'inondabilité de ce secteur est conforme à la cartographie fournie par la DDE21 et SOGREAH.

Le secteur UBi situé au sud de la Norgues ne semble pas avoir été inondé en 1955 et/ou 1965, mais on atteint les limites du report sur la carte de la DDE. La présente analyse ne permet pas de confirmer ou d'infirmer l'inondabilité du secteur UBi.

En revanche, le secteur Ai a été inondé par le passé. Les levés topographiques récents montrent pourtant que les eaux de crue de la Norgues ne peuvent franchir le chemin des Naizoires.

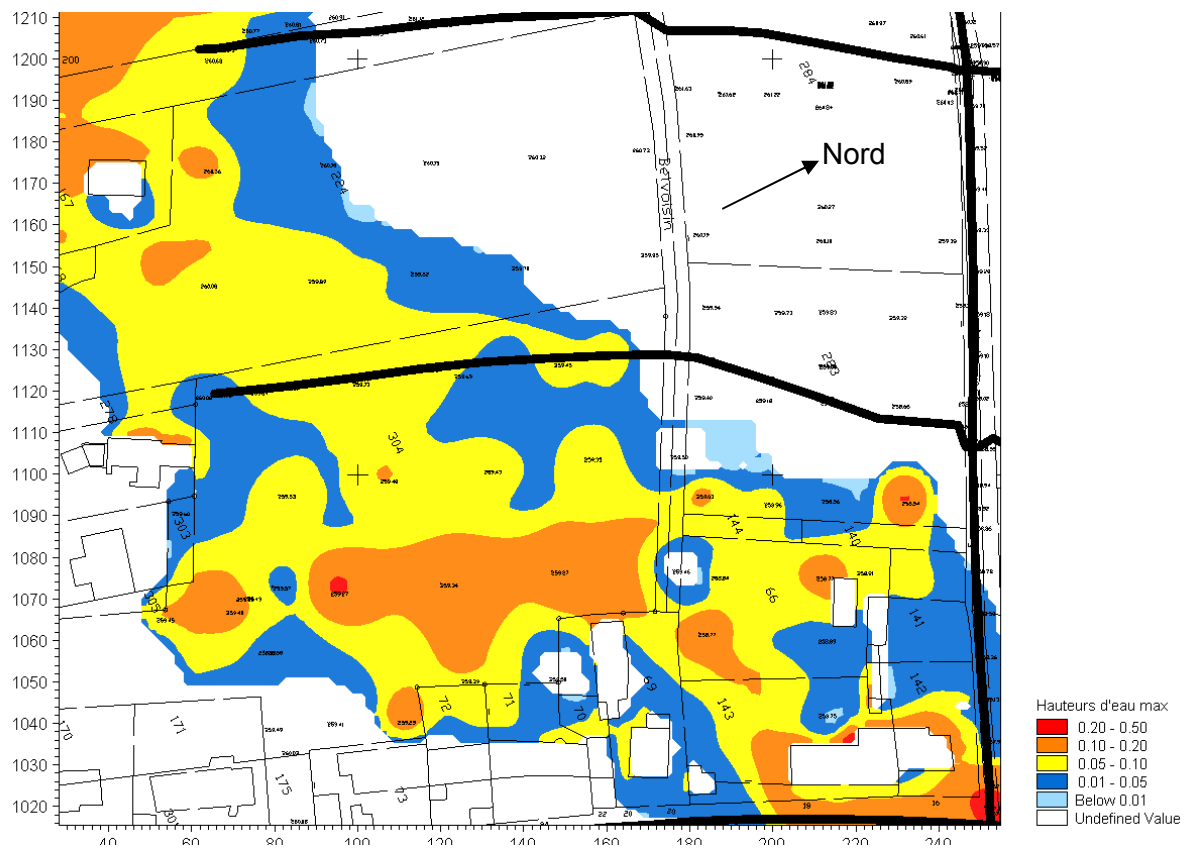
Le caractère inondable de la section cadastrale Ai n'est donc pas dû à la Norges, mais aux eaux qui s'écoulent depuis le bassin versant de l'ancienne Combe Badel, comblée à ce jour.

4.5. MODELISATION HYDRAULIQUE DU SECTEUR D'ETUDE

Afin d'évaluer les caractéristiques de la zone inondable engendrée par le bassin versant de la Combe Badel, un modèle hydraulique 2D MIKE FLOOD a été construit sur la base de la topographie disponible. Les hypothèses de calcul en régime permanent sont précisées ci-dessous :

- *Strickler : $K_s = 20$ pour les champs, $K_s = 60$ pour les routes*
- *Condition amont : débit de pointe généré par la combe : $1.3 \text{ m}^3/\text{s}$*
- *Maille de calcul $2\text{m} \times 2\text{m}$*

Le bassin versant de l'ancienne Combe constitue un petit bassin versant à forte pente (7.8%). Il est traversé par la RN74 construite en déblai-remblai et il est limité à l'aval par le remblai de l'ancienne voie romaine. Il n'existe pas d'axe d'écoulement marqué, le ruissellement s'effectue de façon diffuse au sein du thalweg. Au niveau de la RN74, le remblai marqué retarde l'écoulement des eaux de ruissellement vers l'aval. A l'aval du bassin versant, le remblai de la voie romaine contraint les eaux de ruissellement à rejoindre la Norges par surverse au dessus du chemin des Naizoirs, comme l'illustre la figure ci-dessous (hauteurs d'eau max).

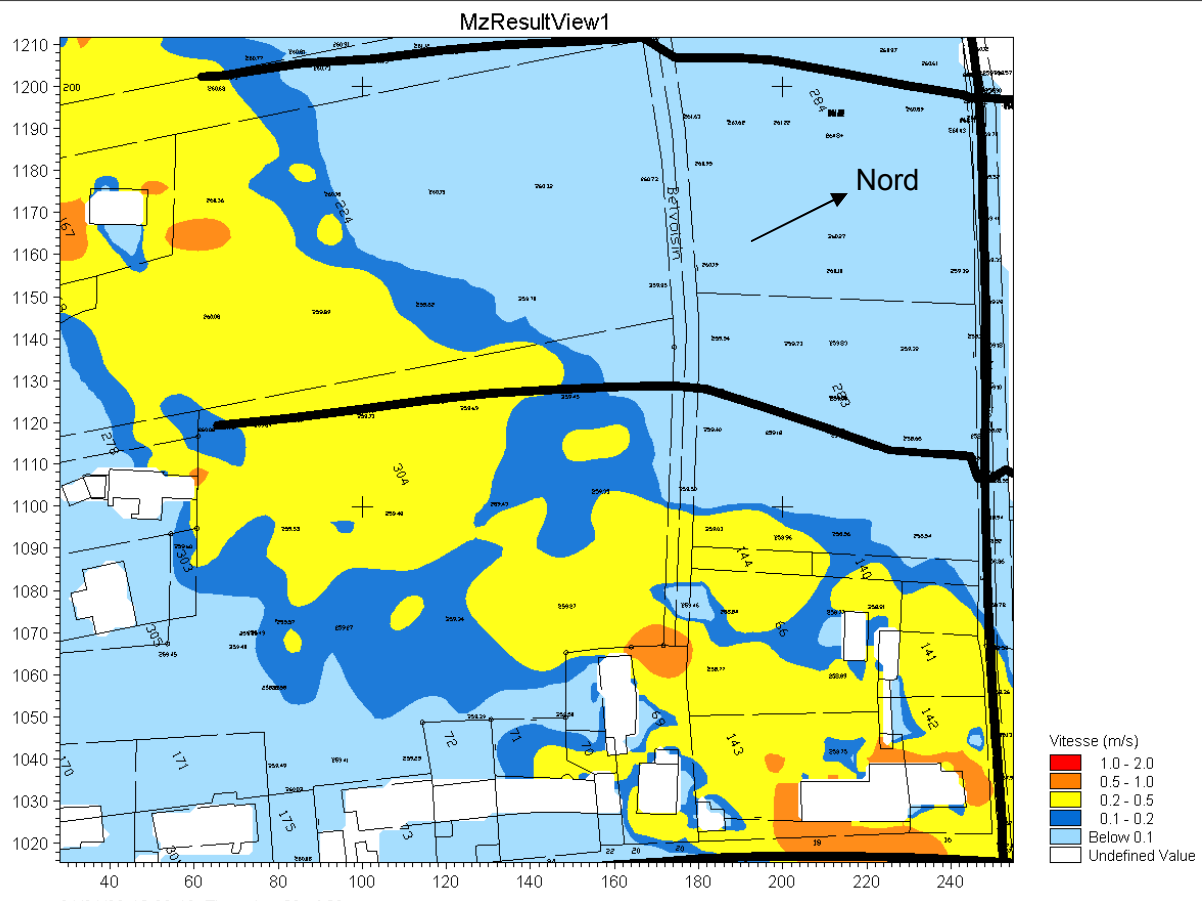


Située en pied de bassin versant, la section Ai constitue une petite zone de rétention naturelle pour ces apports. Les zones UB et UBi sont très légèrement touchées (2 habitations) mais le modèle mis en œuvre ne tient pas compte des aménagements (murs, murets, ...) faisant obstacle aux écoulements.

La zone UBa située le long de l'ancienne voie romaine est également inondée dans sa partie Nord, entre les chemin de Belvoisin et des Naizoirs. En effet, les eaux excédentaires de la zone Ai rejoignent la Norges en traversant ce secteur.

On remarque que les hauteurs d'eau maximum pour un événement centennal ne dépassent pas 20cm sur l'ensemble des secteurs inondés par le bassin-versant de l'ancienne Combe Badel. La rétention naturelle représente donc des hauteurs d'eau faibles, peu préjudiciables même en cas d'inondation centennale.

Les vitesses d'écoulement restent elles aussi faibles (globalement inférieures à 0.5 m/s) comme le montre la figure ci-après :



En conclusion, **l'inondabilité de la section Ai est indéniable. En limite des zones UB et UBi, 2 habitations sont touchées, la zone UBa est également inondée** entre le chemin de Belvoisin et le chemin des Naizoirs.

Cependant, sur l'ensemble de ces secteurs l'aléa reste faible (hauteurs d'eau largement inférieures à 50 cm et vitesses inférieures à 0.5m/s).

De plus, l'écrêtement des écoulements par la RN74 n'est pas pris en compte dans le modèle, ce qui va dans le sens de la sécurité.

4.6. MESURES COMPENSATOIRES PROPOSEES

Afin de drainer les écoulements en provenance du bassin-versant de l'ancienne Combe Badel, **un dispositif de collecte des écoulements, collectif ou individuel (de type caniveau, fossé, conduite enterrée, ...) pourra être mis en place.** Il devra permettre la collecte et l'acheminement vers l'aval du débit de pointe généré lors d'un orage centennal, soit $1.3\text{m}^3/\text{s}$.

5. CONCLUSION

La confrontation des éléments d'analyse disponibles ; documents historiques de crues de la Norges, levés topographiques récents, observations de terrains, a permis de caractériser l'inondabilité des secteurs classés en zones Ai et UBi dans le PLU de 2003 sur la commune de Norges-la-Ville.

On constate ainsi que **la zone UBi située en rive gauche de la Norges est non inondable** par la Norges pour la crue de référence. **En revanche, elle est inondable par les Combes** conformément à ce qui figure sur la carte de la DDE21.

En rive droite, le chemin rural des Naizoirs fait obstacle aux écoulements. Il empêche **l'inondation des secteurs Ai et UBi par la Norges** et par les Combes.

En revanche, la voie romaine construite en remblai fait obstacle aux écoulements issus de la combe Badel. **En cas d'orage violent, une petite zone de rétention naturelle se crée en amont de la voie romaine, au niveau de la zone Ai, qui est donc inondable par ruissellement.**

Les documents historiques confirment que ce secteur a été inondé par le passé (crues de 1955 et/ou 1965).

Par ailleurs, en limite des zones UB et UBi, 2 habitations sont touchées, la zone UBa est également inondée entre le chemin de Belvoisin et le chemin des Naizoirs.

Néanmoins, le modèle hydraulique construit à partir de données topographiques récentes (Août 2008) montre que l'aléa au niveau des zones Ai, UB, UBi et UBa reste faible, les hauteurs d'eau n'excédant pas 20cm et les vitesses restant inférieures à 0.5m/s pour un évènement centennal.

De plus, l'écêtement des écoulements par la RN74 n'est pas pris en compte dans le modèle, ce qui va dans le sens de la sécurité.

ANNEXES

Annexe 1 : Emprise hydrogéomorphologique

Annexe 2 : Carte des zones inondées en 1955 et 1965 : copie de l'original de la DDE 21

Annexe 3 : Carte des zones inondées en 1955 et 1965 : version numérisée et adaptée de SOGREAH

Annexe 4 : Carte "Hydrographie et hydrologie" du dossier d'élaboration du PLU par le cabinet IAD.

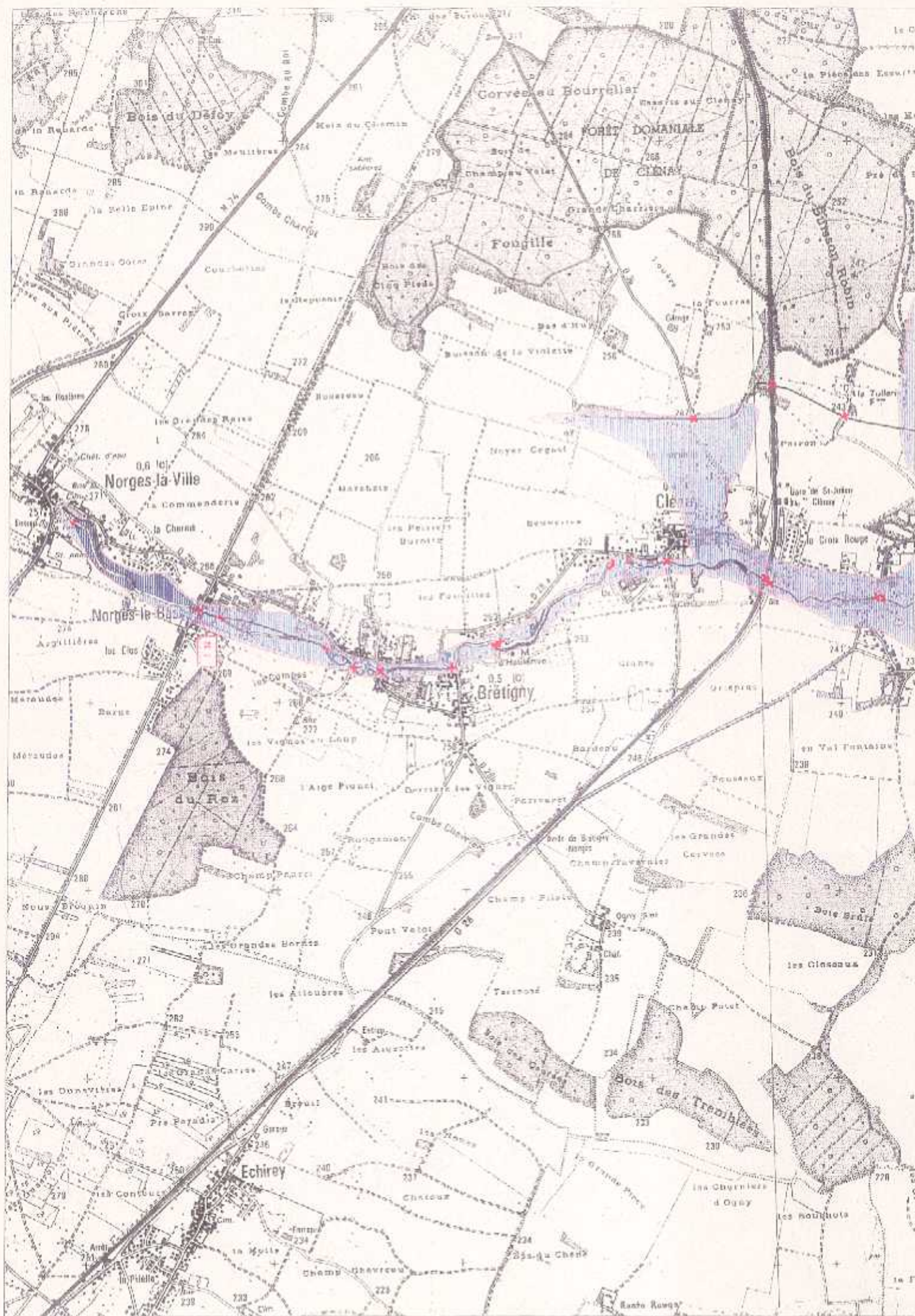
Annexe 5 : Plan topographique du secteur d'étude

Annexe 6 : Extrait de la planche cadastrale du secteur d'étude

Sources : DIREN Bourgogne, DDE 21, cabinet IAD.

Annexe 1

Emprise hydrogéomorphologique de l'atlas des zones inondables de la Norgés

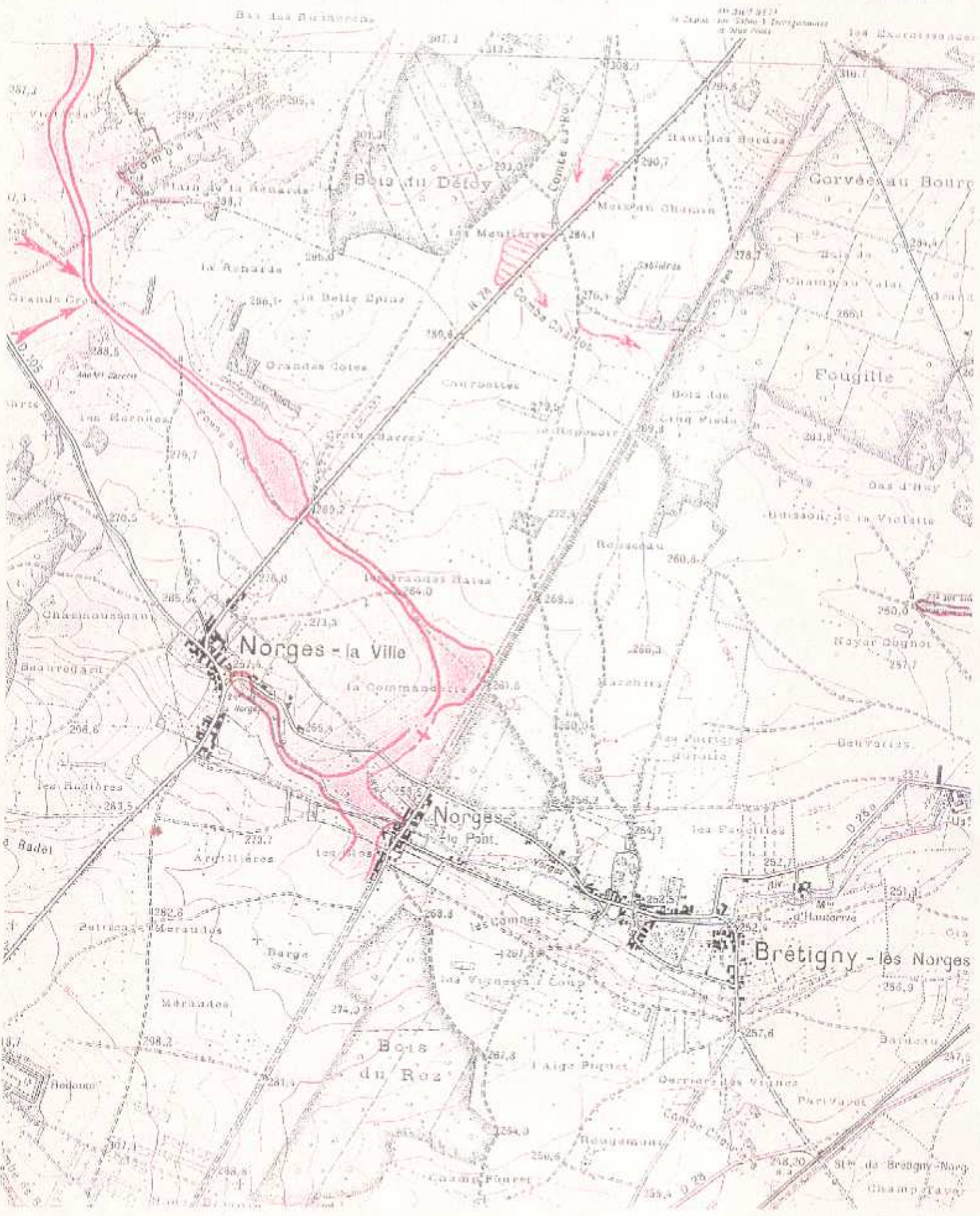


Annexe 2

Carte des zones inondées en 1955 et 1965 : copie de l'original de la DDE 21

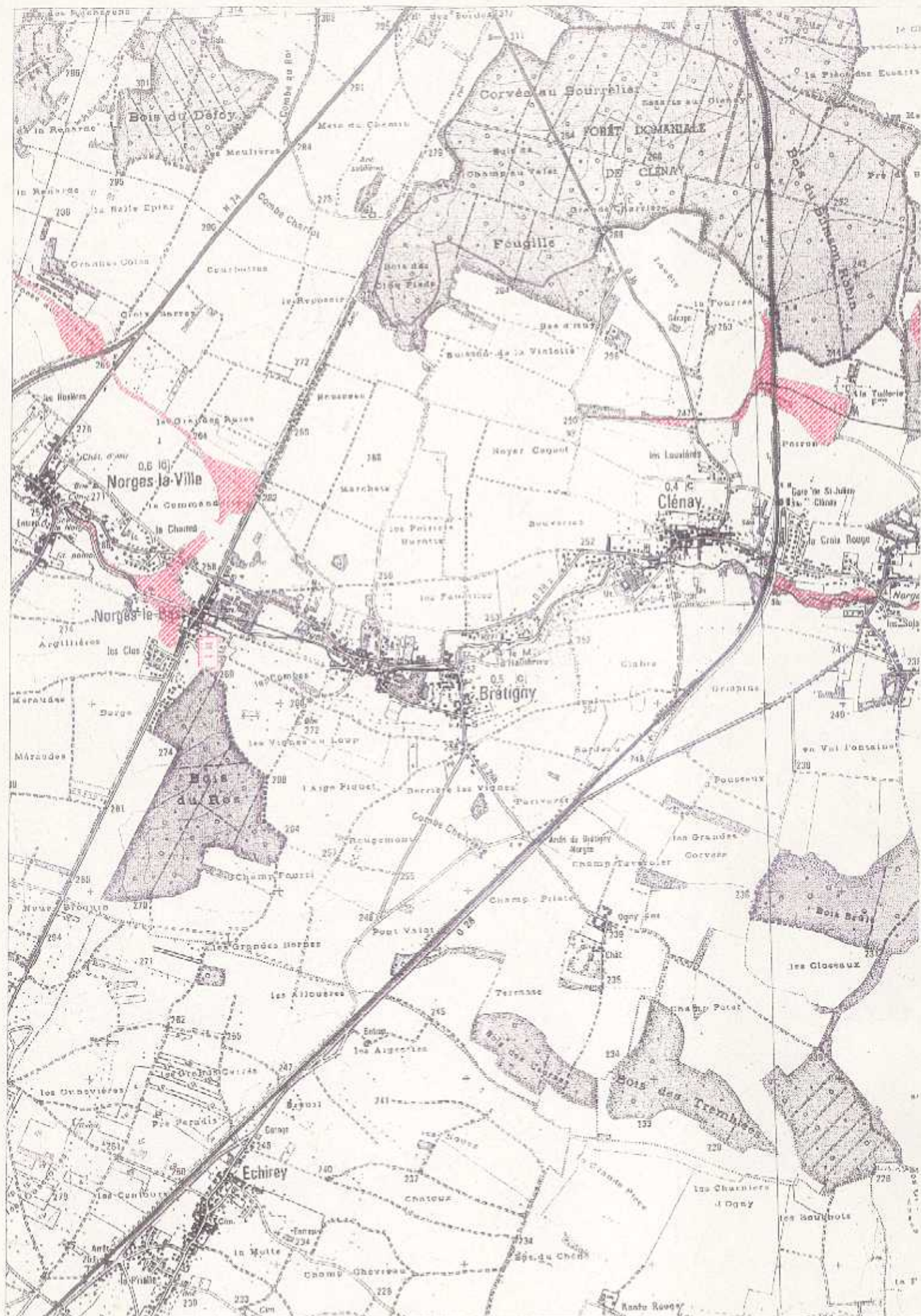


QUADRILLAGE KILOMETRIQUE PROJECTION LAMBERT II 2



Annexe 3

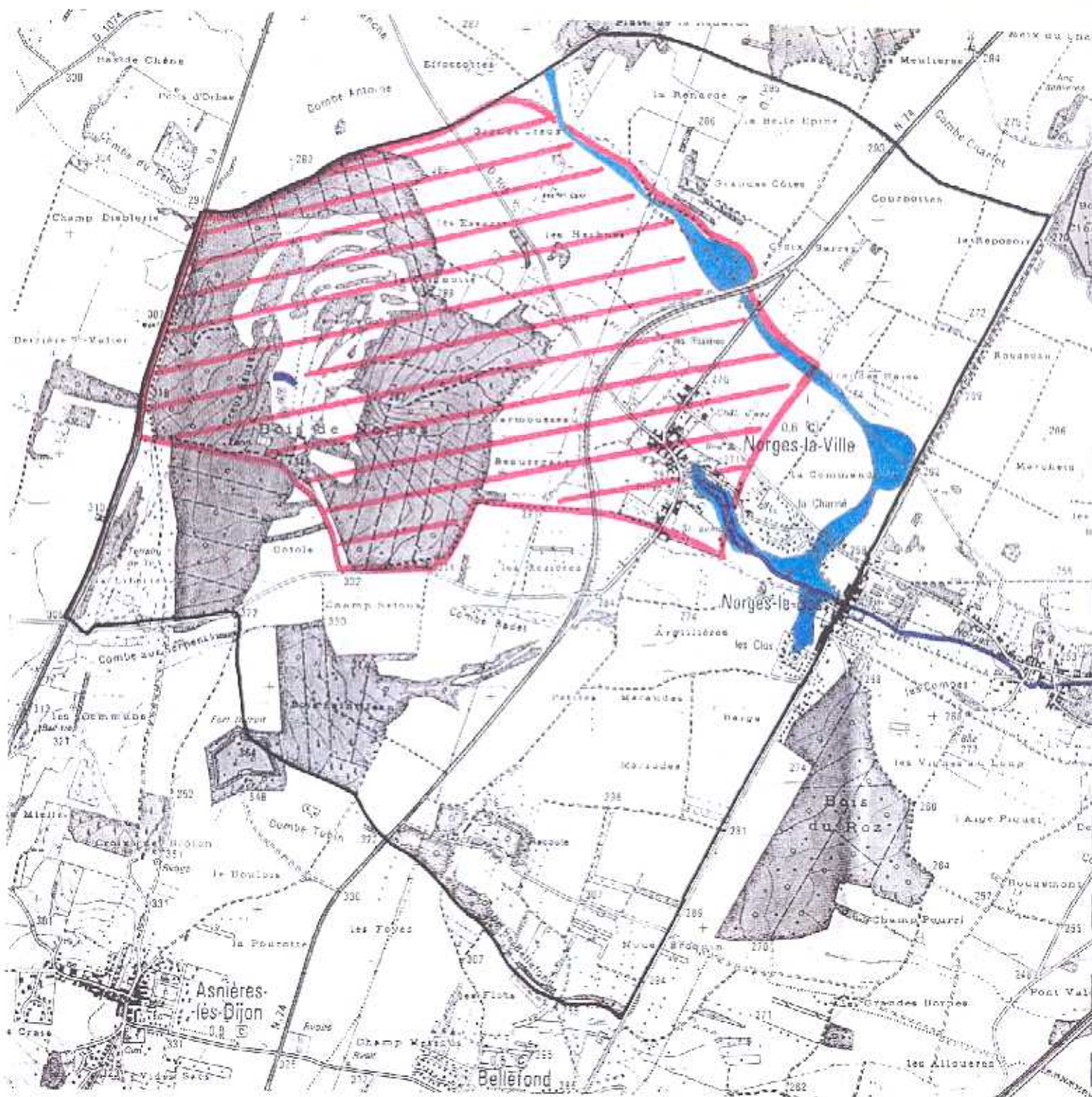
Carte des zones inondées en 1955 et 1965 : version numérisée et adaptée de SOGREAH



Annexe 4

Carte "Hydrographie et hydrologie" du dossier d'élaboration du PLU par le cabinet IAD.

REVISION DU P.O.S. DE LA COMMUNE DE NORGES LA VILLE



HYDROGRAPHIE ET HYDROLOGIE

Légende

Echelle :
1/25000



— Limite de commune

■ Zones Inondables : crues de 1955 et 1965 (d'après DDE de Côte d'Or)

▨ Périètres de protection du SIAEP de Clénay-Saint-Julien



Initiative Aménagement Développement

Date : 11 / 2000

Annexe 5

Plan topographique du secteur d'étude

Thérèse JANIN



Denis SCHENIRER

Géomètres - Experts

Département de COTE D'OR

Communes de
NORGES LA VILLE et de BRETIGNY LES NORGES

Hameau de Norges le Bas

PLAN DE SITUATION DES PROFILS SUR FOND DE PLAN CADASTRAL

Echelle 1/1000

PLAN REGULIER

Dressé le : 4 Octobre 2007
Modifié le 5 Mars 2008
(nouveaux profils de P8 à P15)
Modifié le 1 Septembre 2008
(nouveaux profils 10, 11, 12 et 13)

Système de coordonnées indépendant

REFERENCE : 7898

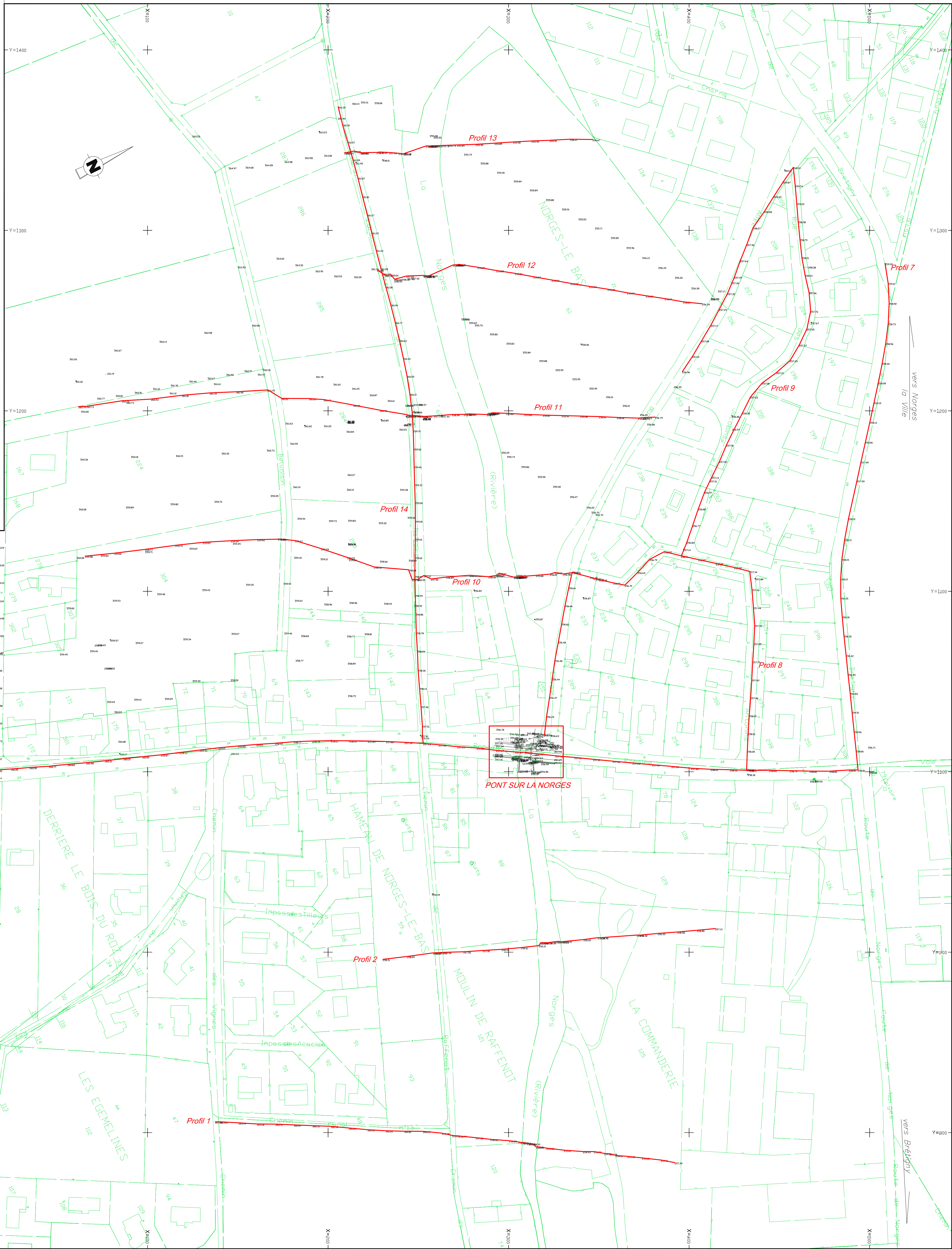
Modifié le 22 Septembre 2008
(Semis de points - Zone Sud de la Norges)

ORDRE DES
GÉOMÈTRES-EXPERTS

www.geometre-expert.fr

S.C.P. JANIN - SCHENIRER
Géomètres Experts associés

Topographie-Bornage-Division foncière
Cadastre-Établissement-Lièges-Bornage-Ingénierie
4 B. rue de Colmar - 21000 DIJON - Quartier Clémenceau - Audouville
Tél. 03 80 74 11 99 - Télécopie 03 80 74 20 59
e-mail : s.janin@scps-janin-schenirer.fr



Annexe 6

Extrait de la planche cadastrale du secteur d'étude

