

AGENCE FINANCIERE DE BASSIN SEINE NORMANDIE

10-12 RUE DU CAPITAINE MENARD

75732 PARIS CÉDEX 15 - TÉL 575.62.26

RAS

DÉTERMINATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION
DES CAPTAGES AEP DU DÉPARTEMENT DE L'YONNE

ETAIS LA SAUVIN

G. BILLARD
J.C. FORTE

-

GA 83/88 BOU

465-1X-0001

DECEMBRE 1983

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES



SERVICE GÉOLOGIQUE
RÉGIONAL
BOURGOGNE

32 Boulevard Maréchal Joffre - 21100 DIJON

Tél. (80) 72.42.31

Télex : BRGMDIJ 350443F

A ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

I - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU CAPTAGE

I1) SITUATION GEOGRAPHIQUE

Commune d'implantation du captage : Entrains sur Nohain (Nièvre)
Lieu dit : Fontaine d'Edme
Parcelle cadastrale : N° 6 - Section ZM
Distance à l'agglomération et orientation : 3,4 km au SW d'Etais la Sauvin
Nature du captage :
- puits ☒
- forage ☐
- source captée ☐
Appellation courante du captage : Fontaine d'Edme
Carte géologique : Clamecy
- n°: 465
- huitième : 1
Indice B.R.G.M. : 465-IX-0001

Coordonnées Lambert :
- X = 672,93
- Y = 277,41
Altitude du sol : Z = 225 (EPD)
Champ captant :
- ouvrage unique ☐
- plusieurs ouvrages ☒ - nombre : 2
- prélèvement annuel en 1982 : 104 928 m3

I2) SITUATION ADMINISTRATIVE

		Date
Rapport du géologue agréé	R. LAFFITTE ☒	31/10/73
	G. BILLARD ☒	21/11/83
Rapport du conseil départemental d'hygiène	☒	14/05/54
Arrêté de déclaration d'utilité publique	☐	
Autres : ABRARD	☒	09/02/32

II - SITUATION ADMINISTRATIVE ET TECHNIQUE DE L'A.E.P.

Organisme responsable - Nom et adresse : Mairie d'Etais la Sauvin
89480 COULANGES SUR YONNE

- Commune ☒

- Syndicat ☐

Mode de gestion de l'A.E.P. :

- régie municipale ☒

- affermage ☐

- concession ☐

Nom et adresse du service gestionnaire :

Mairie d'Etais la Sauvin - 89480 COULANGES SUR YONNE

Nombre de communes desservies par le puits : 2

Organisation de l'A.E.P. en plusieurs réseaux : oui ☐
non ☒

Nom du réseau desservi par le captage ☐
le champ captant ☐

Communes desservies par le réseau, avec leur nombre d'habitants ☒
d'abonnés ☐

- Etais la Sauvin 754 hab.

- Château du Bois (commune d'Entrains sur Nohains Nièvre) 100 hab.

- (+ environ 300 hab. en période estivale)

-

-

-

Autres champs captants d'A.E.P. d dans le réseau R ☐
hors du réseau HR ☐

R ou HR	en service	aban- donné	Commune d'implantation	Nombre d'ouvrages	prélèvement annuel en 19
	☐	☐			
	☐	☐			
	☐	☐			
	☐	☐			
	☐	☐			

- Réservoirs semi enterrés ☒

- Châteaux d'eau ☐

- nombre : 1

- capacité (m3) : 250 x 2

Historique de l'A.E.P. : oui ☐
non ☒

ANNEXE : Historique de l'alimentation en eau potable du réseau ☐

III - CARACTERISTIQUES DU SITE AQUIFERE

Nature du site

vallée	☐	plaine	☐
vallée sèche (Nohain)	☒	coteau	☐
thalweg	☐	plateau	☐

Aquifère capté et étage géologique

alluvions	☐
craie	☐
sables albiens	☐
calcaire Rauracien	☒
arène granitique	☐

Terrain de couverture

nature : terre limoneuse à cailloutis calcaires
épaisseur : décimètre à mètre

Substratum

nature calcaire Argovien

atteint : oui ☒
non ☐

Profondeur du niveau d'eau sous le sol et date de la mesure

hautes eaux = 0 - 29/09/49 = 4,85 m - 3/10/55 = 2,3 m - 14/11/83 = 2,10 m

Température de l'eau et date de la mesure

11°6 le 14/11/83

Essai de débit	Date	Durée	Débit	rabattement	puits
réalisé : oui ☒ non ☐	13/12/34	42 h	180	1,50 m	ancien
	29/09/49	-	25	0,20 m	ancien
	03/10/55	14 h	27	0,16 m	ancien
	20/09/73	72 h	75	1,75 m	nouveau

valeur de la transmissivité : m²/s

Qualité de l'eau - Observations particulières

Eléments dont la teneur présente une anomalie (variabilité et (ou) excès)
(avec valeurs extrêmes)

- turbidité élevée lors de fortes pluies et présence de matières en suspension, ammoniacque, nitrites
- contaminations bactériennes, parfois importantes

ANNEXE : Coupe géologique ☐
Coupe lithologique ☐
Coupe stratigraphique ☐
Tableau d'essai de débit ☐

Courbe interprétative de l'essai ☒
Tableau d'analyse de type I ☐
Tableau d'analyse de type II ☒

IV - CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE ET DE LA STATION

④

IV1 - OUVRAGEType d'ouvrage

puits ☒
forage ☐
source captée ☐

Date d'exécution : 1959
de mise en service : 1960

Profondeur : 10,10 m = nouveau puits (à la base galerie de 4,5m en direction de l'ancien puits)
Diamètre en tête : 6,25 m = ancien puits
en fond : 1,50 m

Groupes d'exhaure dans l'ouvrage :

Nombre	☒ nouveau puits	☒ ancien puits
Nature	Immergée KSB	Mangin Axe vertical
Débit (m3/h)	40 m3/h	25 m3/h
HMT (m)		

Compteur d'eau sur la sortie des groupes : oui ☒
non ☐

Régime d'exploitation

Débit d'exhaure (m3/h) : 40 m3/h

Volume d'exhaure en 1982 : 104.928 m3

Débit maximal d'exhaure en 1982 : 450 m3/jour
minimal : 250 -

période : estivale
: hivernale

IV2 - STATION

Station de refoulement après les groupes d'exhaure : oui ☐
non ☒

Station de traitement de l'eau

<u>Stérilisation</u> ☒	<u>Floculation et filtration</u> ☐
Chlore gazeux ☐	chlorure ferrique ☐
eau de javel ☒	carbonate ☐
autres ☐	filtre à sable ☐
point d'injection : crépines pompes	autres ☐

ANNEXE : Coupe technique ☒
Tableau d'analyse de l'eau de type I ☐
Tableau d'analyse de l'eau de type II ☒

V - ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

1 - Immédiat (parcelle clôturée)

Parcelle clôturée = piquets bois + grillage. Etat moyen
sol chaotique, remblai autour de la station érodé sur le côté **ouest**
grandes herbes et quelques ronciers

2 - Rapproché (250 m autour du captage)

- chemin de terre à l'Est, en bordure de la clôture
- cultures + quelques broussailles
- ancienne carrière de calcaire à proximité d'une voie de chemin de fer
à environ 70 m au SE. Profondeur moyenne de la fouille = 1 m
affleurement rocheux sur toute l'étendue de l'excavation (environ 1,5 ha)
- D 104 à 120 m au NW

3 - Eloigné (1 km autour du captage)

- silo à grain et ancienne carrière à environ 1,3 km au NE
- plusieurs maisons du village de Chevigny à environ 1 km au N
- puits du bois des rameaux à environ 1,2 km à l'Est

4 - Constats de pollution observée au captage depuis sa création

ANNEXES : Croquis côté de la parcelle clôturée ☐
Plan parcellaire au 1/2000 ☒
Plan de situation au 1/25 000 ☒

GÉOLOGIE

Le secteur d'Etai la Sauvin est constitué par un puissant ensemble de calcaires d'âge oxfordien à séquanien. Les bancs montrent un léger pendage en direction du NW.

La région est affectée par une tectonique cassante. Les accidents majeurs sont orientés NS à NE-SW.

Dans les calcaires, les circulations d'eaux souterraines se font souvent selon des réseaux karstiques, en liaison avec la tectonique cassante. L'écoulement général de ces eaux se fait en direction du SW dans le secteur d'Etai la Sauvin. La fontaine d'Edme correspond à l'émergence d'une circulation diaclasienne. La coupe de terrain observée lors du creusement du nouveau puits est la suivante :

0,00 - 0,25 m = terre végétale
0,25 - 1,25 m = terre rouge + éléments rocheux calcaires
1,25 - 4,00 m = calcaire beige en bancs minces, traces de terre rouge
4,00 - 5,55 m = rognons de calcaires + terre rouge
5,55 - 6,55 m = bancs de calcaire brun clair fissuré
6,55 - 10,10 m = calcaire brun massif.

PERIMETRES DE PROTECTION

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (Cf. carte II₁)

Il sera constitué par le périmètre actuellement clôturé. Le terrain enclos devra être maintenu en bon état de propreté. La tête du nouveau puits devra être correctement protégée contre les risques d'infiltration d'eaux de surface.

A l'intérieur de ce périmètre, seules sont autorisées les activités en relation avec l'exploitation du captage.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (cf. cartes II₁ - II₂ - II₃)

Il s'étendra approximativement entre 200 et 300 m autour du captage.

Les réglementations afférentes à ce périmètre sont notifiées dans le tableau des prescriptions joint en annexe (tableau 6).

L'épandage de produits fertilisants et de produits de traitement des cultures est toléré. Il devra toutefois être limité aux stricts besoins des cultures.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (cf. carte I)

Il est défini par la portion la plus vulnérable du bassin d'alimentation présumé du captage. Les réglementations afférentes à ce périmètre sont notifiées dans le tableau des prescriptions joint en annexe (tableau 6).

Sous ces conditions spéciales et celles générales citées dans le décret n° 67-1093 du 15/12/67 et la circulaire du 10/12/68, je donne un avis favorable à la poursuite de l'exploitation de la Fontaine d'Edme pour l'alimentation en eau potable publique des communes d'Etai la Sauvin et de Chateau du Bois.

à DIJON, le 21 Novembre 1983

G. BILLARD



ATP Etai la Sauvin (89)

PERIMETRES DE PROTECTION

Réglementation et tableau des prescriptions

En application de l'article 7 de la loi n° 64 - 1245 du 16/12/1964, du décret n° 67 - 1093 du 15/12/1967 et de la circulaire d'application du 16/12/1968.

- 1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate : sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau.
- 2 - A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée : sont interdites, réglementées ou autorisées, conformément au tableau, les activités suivantes :

DEFINITION DES ACTIVITES	X	(A = interdites B = réglementées)	(ni interdites +) (ni réglementées)	Périmètre rapproché		Périmètre éloigné	
				activités existantes	activités futures	activités existantes	activités futures
				A	B	B	B
1 - Le forage de puits					X		X
2 - Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou même d'eaux pluviales					X		X
3 - L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières					X		X
4 - L'ouverture d'excavations, autres que carrières (à ciel ouvert)					X		X
5 - Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes					X		X
6 - L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux					X		X
7 - L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées					X		X
8 - L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux					X		X
9 - Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature					X		X
10 - L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau					X		X
11 - L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidanges					X		X
12 - L'épandage ou infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes à l'exception des matières de vidanges					X		X
13 - Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail					X		X
14 - Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures					X		X
15 - L'épandage du fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols					toléré		+
16 - L'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures					toléré		+
17 - L'établissement d'étables ou de stabulations libres					X		X
18 - Le pacage des animaux					toléré		+
19 - L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail					X		X
20 - Le défrichement						X	X
21 - La création d'étangs					X		X
22 - Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes					X		X
23 - La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation						X	X

La commune veillera à l'application des prescriptions énoncées. En outre, peuvent être interdits ou réglementés et doivent, de ce fait, être déclarés à la Direction Départementale de l'Agriculture, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

NB : Cet inventaire des activités interdites et réglementées sera annexé au rapport détaillé. G. Brillard

DATE : 21 / 11 / 83

Le géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le département de la Nièvre

DOSSIER N° : 465-1X-0001 - Fontaine d'Edme

COMMUNE D'IMPLANTATION : Entrains sur Nohain

LISTE DES PARCELLES CONCERNEES PAR LES
PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIATE ET RAPPROCHEE

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Entrains sur Nohain

Section ZM - parcelle n° 6

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Entrains sur Nohain

Section ZM - parcelles n° 1 à 6 - 8 à 13 - 22 à 26 - 30 à 32

Section ZN - parcelles n° 4 - 10

Etais la Sauvin

Section R1 - parcelles n° 170 - 171 - 173

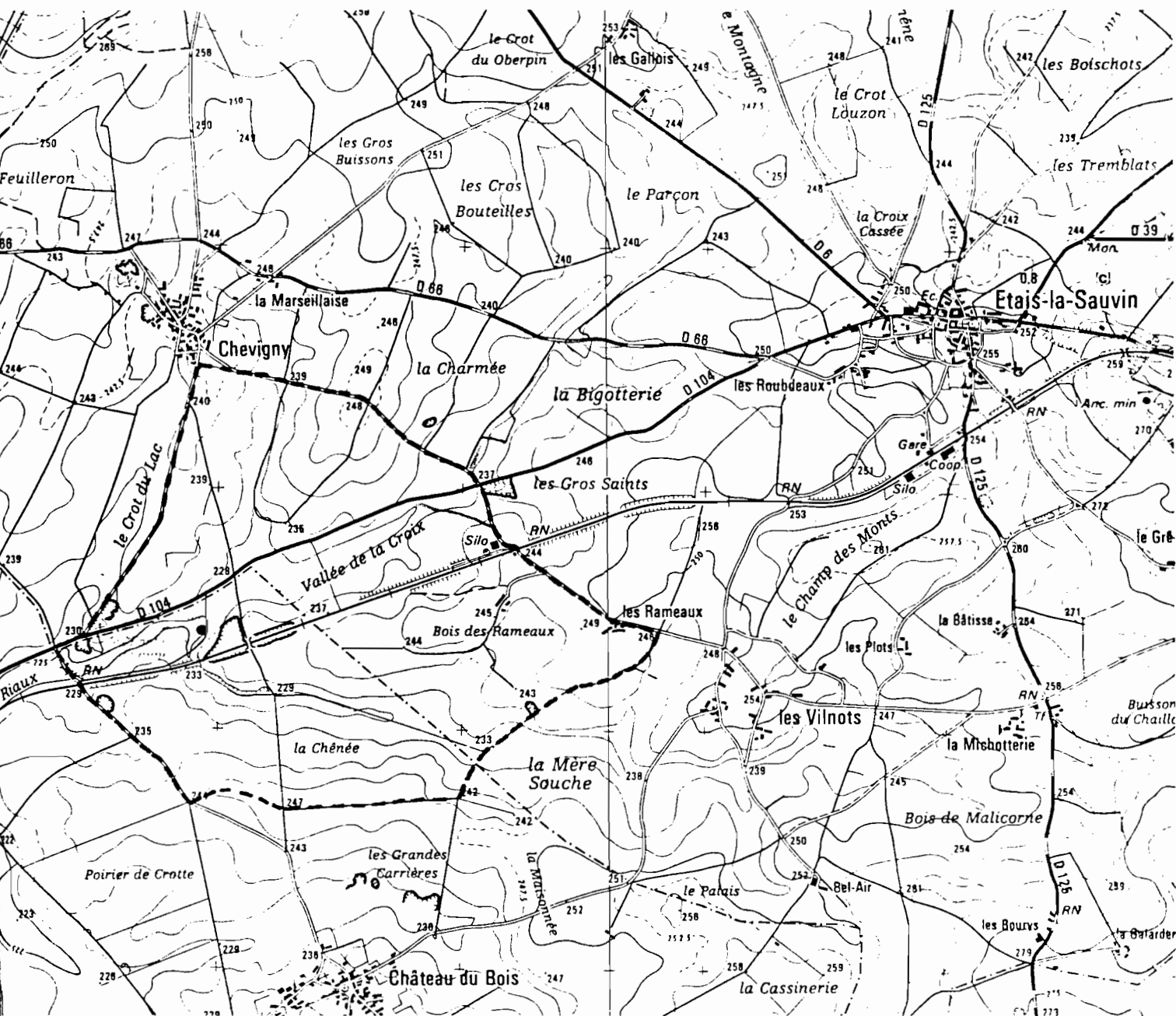
Section R6 - parcelle n° 600

Section ZC - parcelle n° 2

Fontaine d'Edme

CARTE DE SITUATION

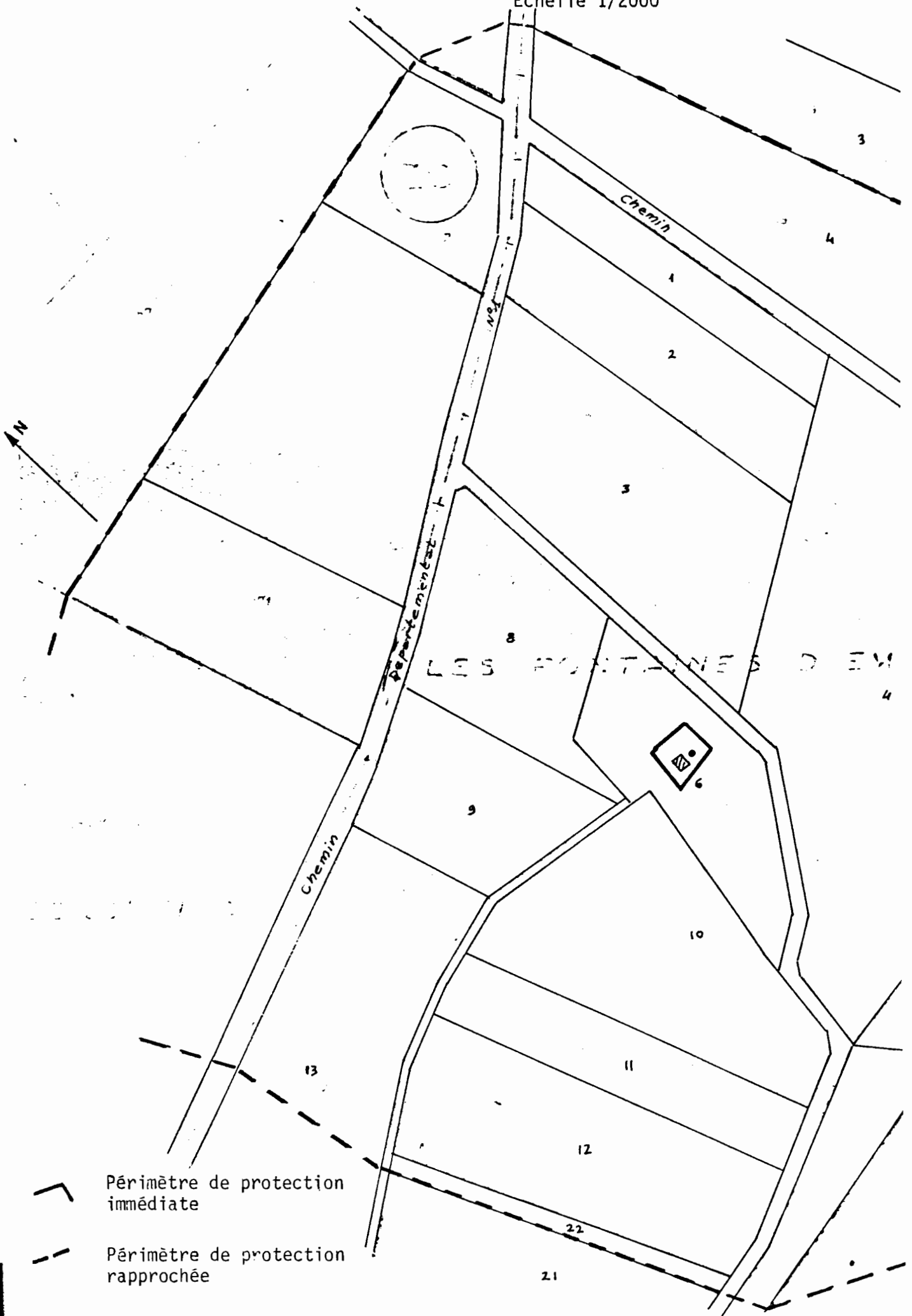
Echelle 1/25000

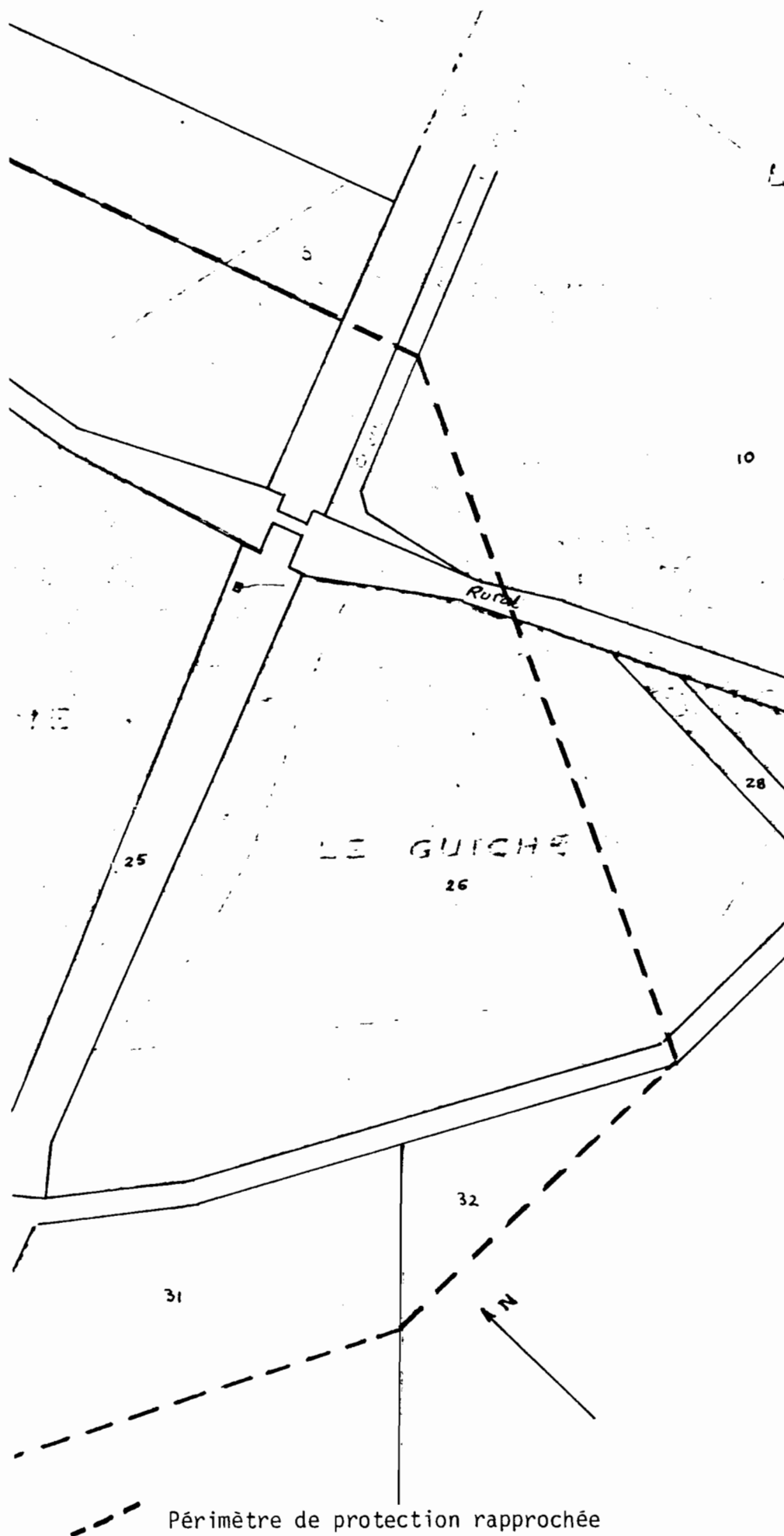


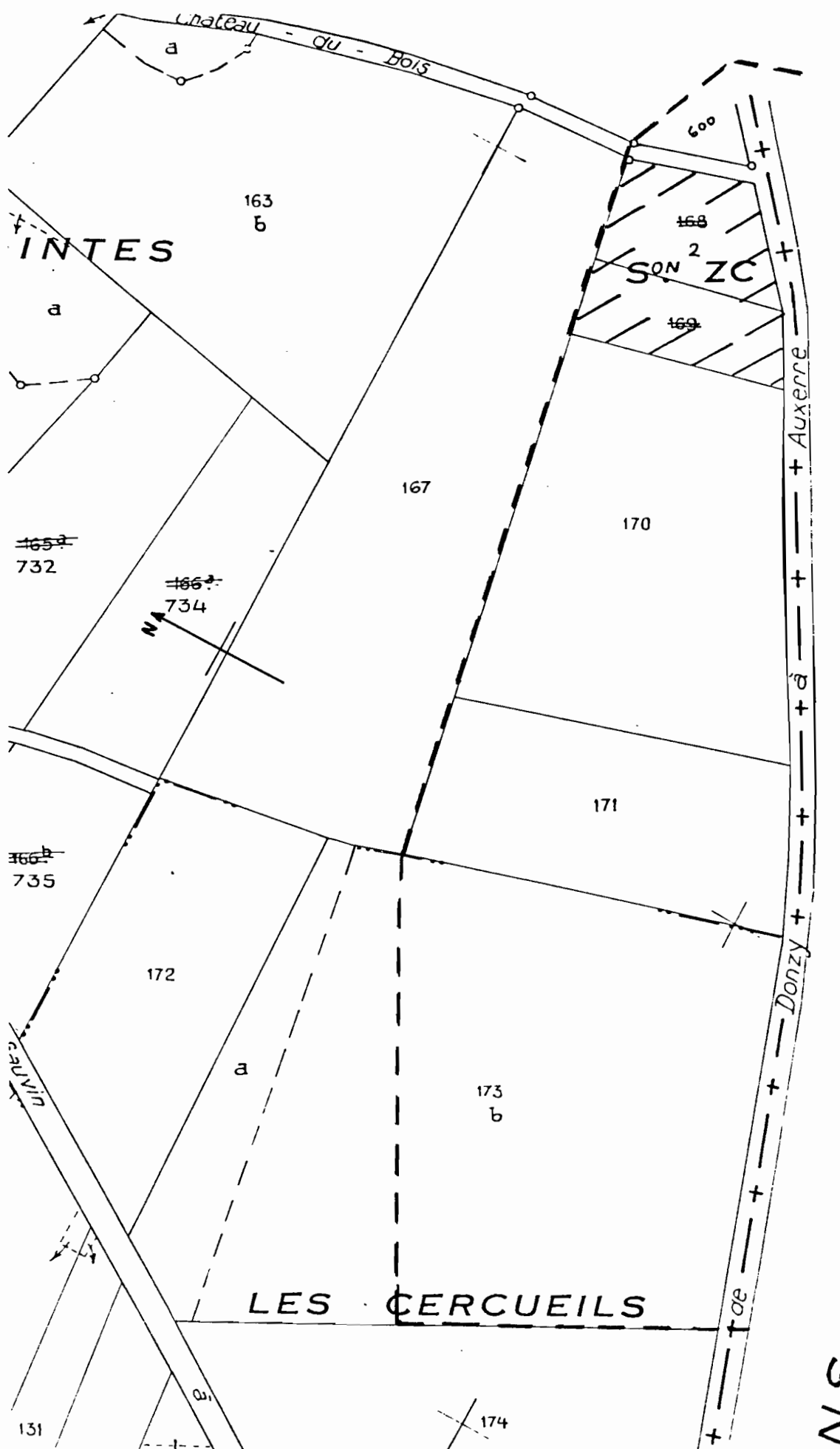
--- Périmètre de protection éloignée



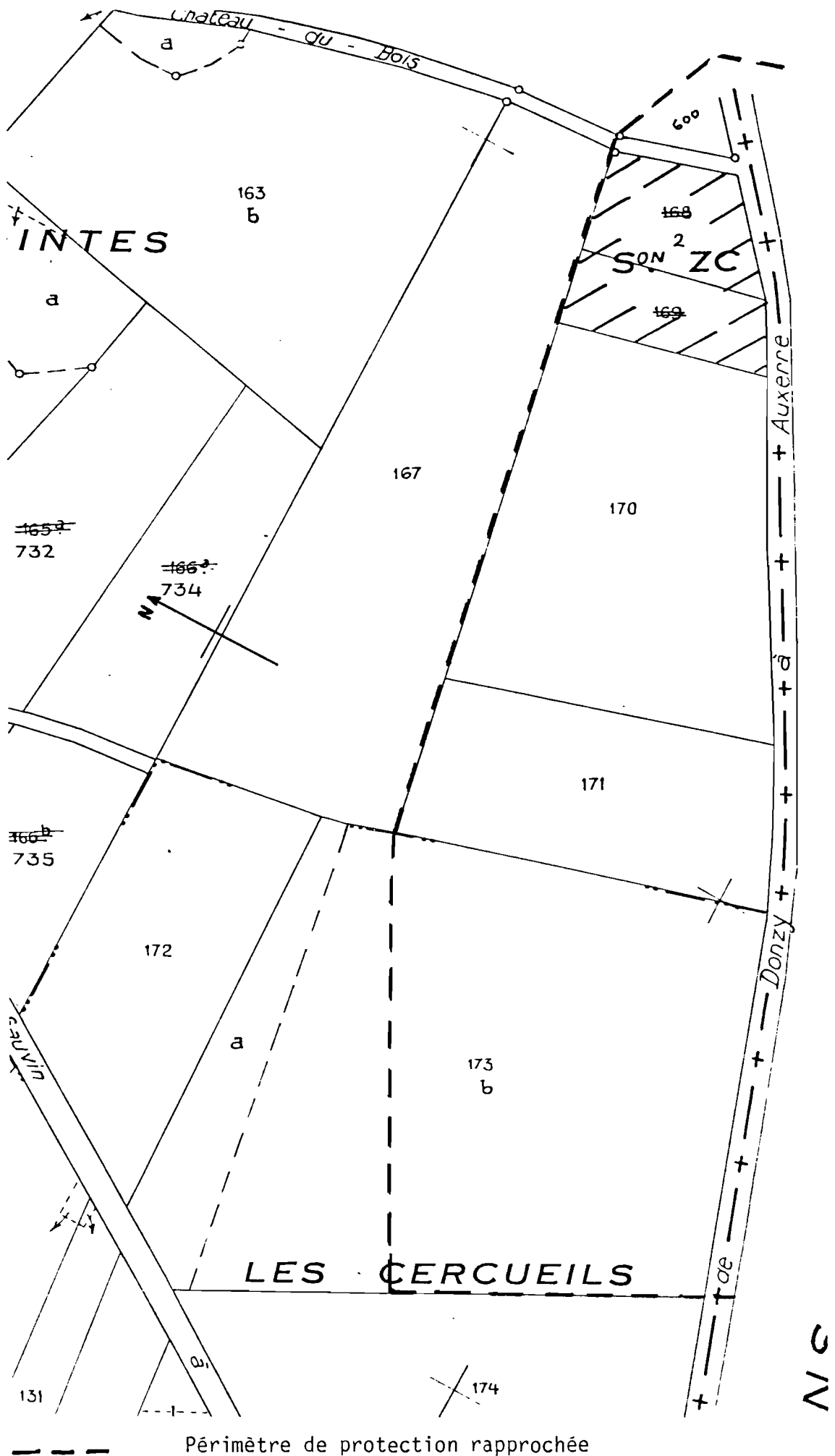
carrière, excavation



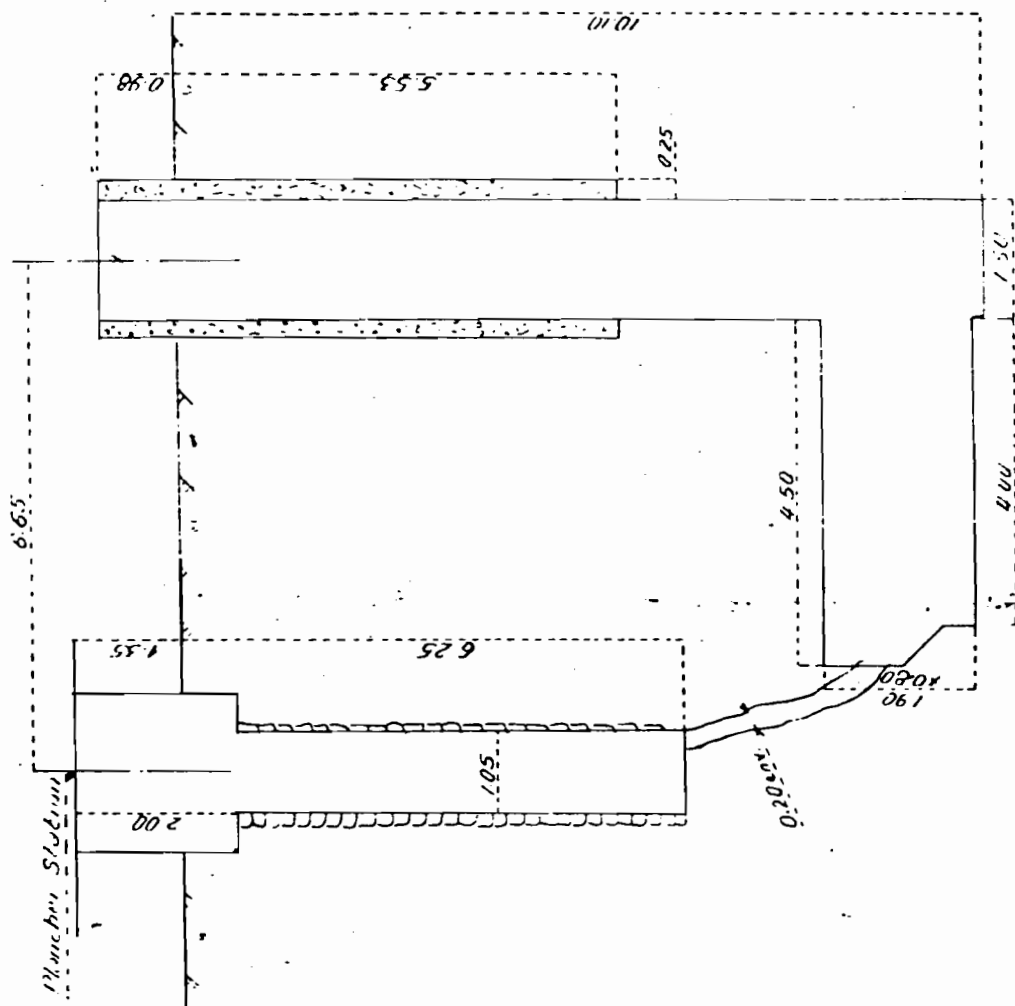




--- Périmètre de protection rapprochée



Commune d'Etais-la-Sauvin
Coupe des Puits et de la Galerie
Echelle 1/100



Plan de Situation

