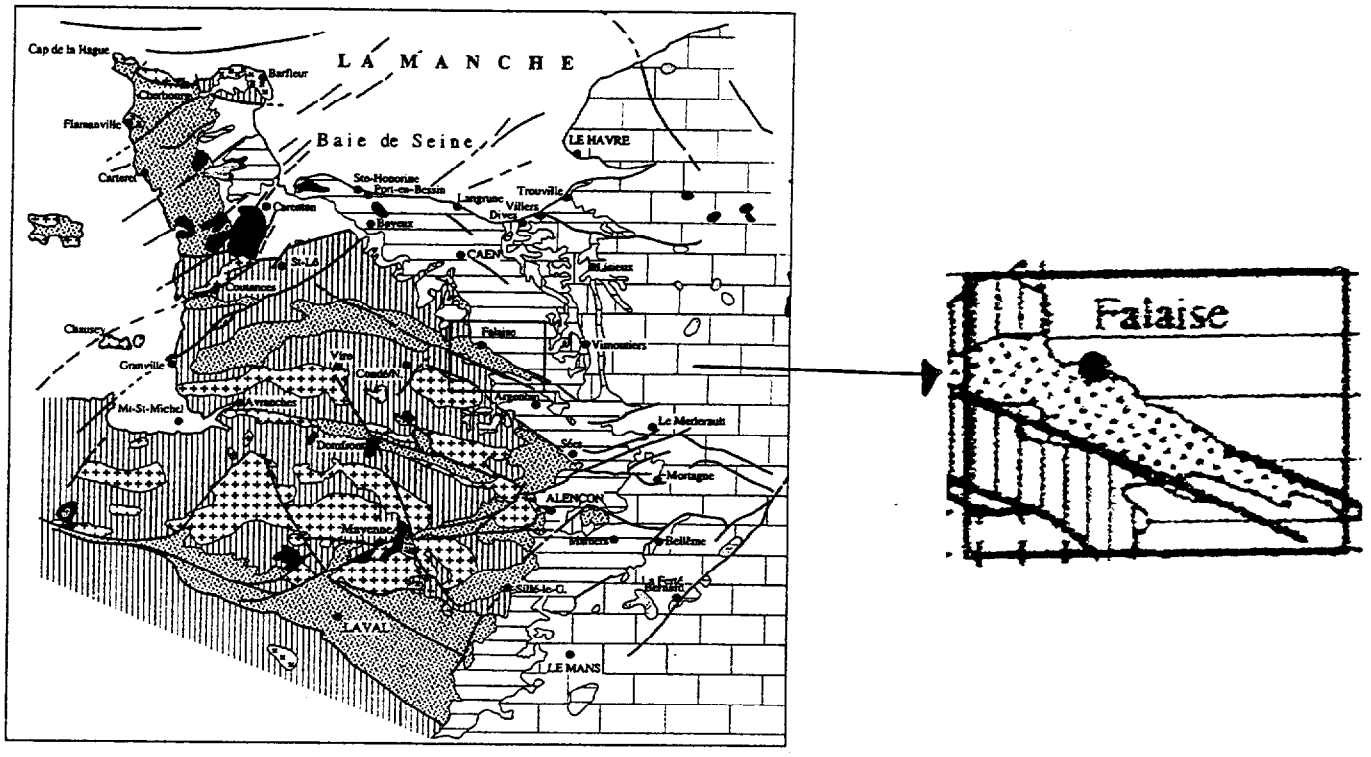
Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV©

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

GAMI

La première carte géologique de Falaise au 1 / 50 000 a été éditée en 1999. L'ancienne au 1 / 80 000 datait de 1962.



- Situation de la carte géologique de Falaise au 1 / 50 000 dans le cadre géologique de la Basse - Normandie -

Deux régions, une au Sud-Ouest (Document 1) et l'autre au Sud-Est (Document 2) de cette nouvelle carte ont été choisies pour mettre en évidence quelques aspects de la géologie locale qui n'apparaissaient pas sur l'ancienne carte, comme : les déformations du Protérozoïque supérieur, les accidents cassants dans la couverture secondaire et tertiaire. La cartographie des altérites et des formations résiduelles Rj et Rc probablement d'âge paléogène a été entièrement refaite.

I. A partir de l'extrait de la partie SW, document 1 (12 points) : (durée proposée : 2 h 30)

1.1. Construisez une carte structurale sur un calque superposable à la carte du document 1 de façon à mettre en évidence les événements liés au Protérozoïque supérieur, au Paléozoïque et au Méso-cénozoïque ;

1.2. Légendez votre carte structurale de façon à désigner ces événements ;

1.3. Proposez une date relative pour les fractures remplies de quartz (jaune) ;

1.4. Donnez la chronologie relative de ces événements sous la forme d'une liste écrite accompagnée dans la mesure du possible par une (ou plusieurs) coupe(s) à main levée clairement positionnée(s) par un (ou des) trait(s) noir sur la carte géologique.

II. A partir de l'extrait de la partie SE (document 2) et des données de forage (document 4) (8 points) :
(durée proposée : 1 h 30)

2.1. En vous intéressant principalement aux failles de l'extrait SE (document 2), précisez sur une carte structurale construite sur un nouveau calque, le fonctionnement de ces failles et l'âge de leur dernier rejeu ;

2.2. En vous aidant des données des forages 7 – 16 et 7 – 17, effectuez une coupe à l'échelle de votre choix sur papier millimétré de façon à estimer le jeu vertical de la faille qui sépare ces deux sondages ;

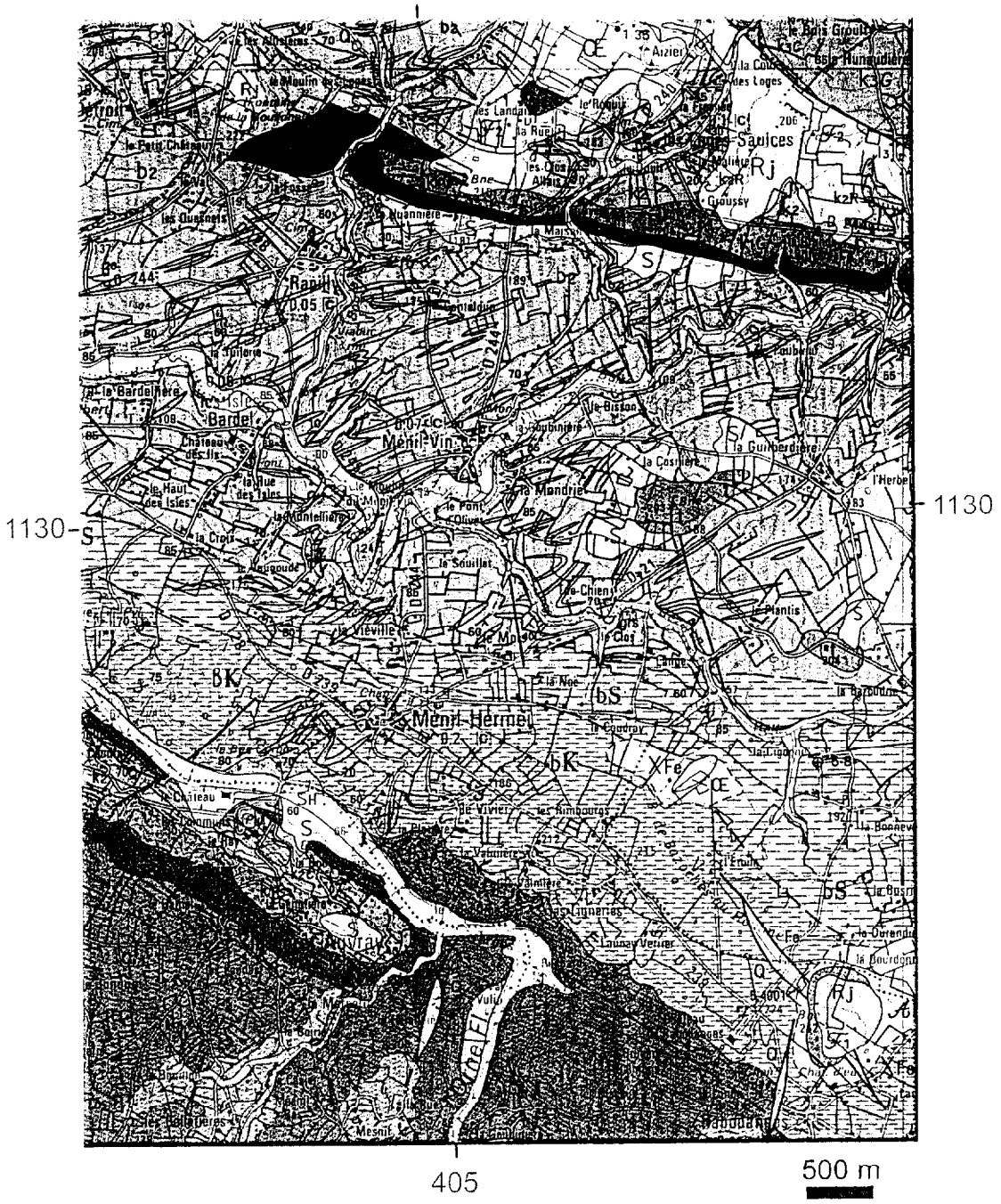
2.3. En quoi cette partie de carte permet à ses auteurs d'affirmer la mise en évidence d'une fracturation anté-altération paléogène et un rejeu néogène (alpin s.s.) ?

2.4. Entourez en rouge sur la carte géologique l'endroit où le rejet alpin maximal est susceptible d'être mesuré.

GAMI

DOCUMENT 1

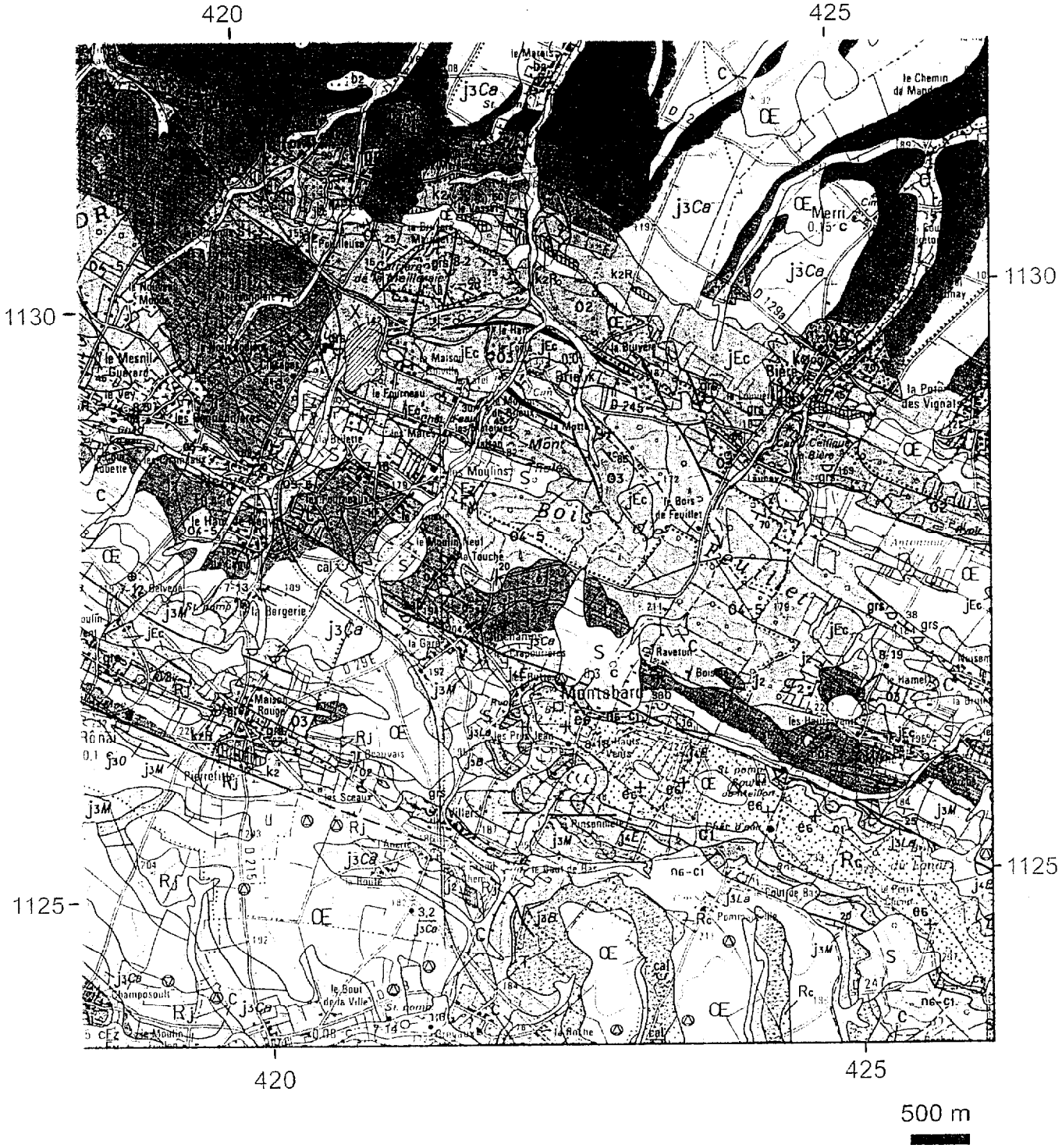
- Extrait de la partie SW de la carte géologique de Falaise au 1 / 50 000 -



GAMI

DOCUMENT 2

- Extrait de la partie SE de la carte géologique de Falaise au 1 / 50 000 -



DOCUMENT 3

GAMI — **- légende de la carte de Falaise au 1 / 50 000 -**

FORMATIONS SUPERFICIELLES ET CENOZOÏQUE

Formations anthropiques

X — Remblais

.XFe — *Dépôts de scories des anciennes industries métallurgiques*

Colluvions

C — Colluvions de bas de versant, de fond de vallon et de vallées secondaires

Formations fluviatiles et dépôts de fond de vallon

.Tz — Dépôts tourbeux de *fond de vallée* (indication ponctuelle)

Fz / Fy — Alluvions holocènes (Fz) recouvrant généralement les alluvions weichséliennes de la nappe de fond (Fy)

Fxb / Fxa — Alluvions du Pléistocène moyen (Saalien probable)
Fxb - Nappe à - 5 m
Fxa - Nappe à - 10 m

Fw — Alluvions du Pléistocène moyen (Elsterien probable)

RF — Alluvions résiduelles du Pléistocène ancien

Formations périglaciaires de versant

SH — Heads

SG — Grèzes

S — Dépôts de solifluxion

E — Éboulis

Glissements et niches d'arrachement

Formations éoliennes

Œ — Limons weichséliens

Formations superficielles consolidées

.$\mathcal{F}_{1,2}$ — Ferricrètes et accumulations ferromanganiques (indication ponctuelle)
1 - ferricrète de Rabodanges
2 - accumulations ferromanganiques de type "grison" du Perche

.$\mathcal{S}$ — Silcrètes (indication ponctuelle)

Altérites

$\mathcal{A}\gamma_1^c$ — Altérites de la granodiorite d'Athis

$\mathcal{A}b_2$ — Altérites des formations briovériennes

Formations résiduelles

Rc — Crétacé supérieur résiduel, en place ou soliflué sur les versants : argiles à silex jaunâtres

Rj — Jurassique résiduel, en place ou soliflué sur les versants : argiles, argiles à silex rougeâtres

Éocène

e6+ — *Blocs épars de la Formation des Grès à Sabals* (Bartonien probable)

MÉSOZOÏQUE

Crétacé

c1 — Formation de la Craie glauconieuse : gaizes jaunâtres *poreuses (Cénomanien inférieur)*

n6-c1 — *Formation de la Glauconie de base : argiles noires* et glauconitites (Albien supérieur - Cénomanien)

Jurassique

j4C — Formation des Marnes sableuses et Calcaires de Crèvecœur-en-Auge : marnes et calcaires sableux gris à brachiopodes (Callovien moyen)

j4A — Formations des Marnes d'Argences et des Marnes à *Brickmopsis latesulcatus* : argiles et marnes grises (Callovien inférieur à moyen)

j4E — Formations des Marnes d'Escoville : argiles, marnes et calcaires sableux gris à brachiopodes (Callovien inférieur)

j3La — Formation du Calcaire de Langrune : calcaires bioclastiques grossiers à bryozoaires (Bathonien supérieur)

j3B — Formation de la Caillasse de la Basse-Écarde : calcaires argileux bioclastiques à brachiopodes (*Gonorhynchia boueti boueti*) (Bathonien supérieur)

j3Ra — Formation du Calcaire de Ranville : calcaires bioclastiques à oolites (Bathonien supérieur)

Jurassique (suite)

j3Bl — Formation de la Caillasse de Blainville : calcaires argileux bioclastiques à brachiopodes (*Gonorhynchia boueti grenanderorbis*) (Bathonien supérieur)

j3M / j3o — Formation du Calcaire de Bon-Mesnil : calcaires et sables oolitiques (Bathonien moyen)
j3o - Faciès d'Otendon : calcaires fins à oncoïdes et pelloïdes

j3Ro — Formation du Calcaire de Rouvres : calcaires bioclastiques grossiers à oolites dispersées (Bathonien moyen)

j3Ca / jEc / j2 — j3Ca - Formation du Calcaire de Caen : calcaires bioclastiques fins (Bathonien inférieur à moyen)
j2 - Formation du Calcaire de Fresné-la-Mère : calcaires sableux bioclastiques à *Acanthothyris spinosa* et conglomérat basal (Bajocien supérieur)
jEc - Faciès de bordure des écueils de gros paléozoïques : calcaires bioclastiques grossiers (Bajocien supérieur à Bathonien moyen)

· j1 — Aalénien (observation ponctuelle)

l4 — Formations des Argiles à poissons et des Calcaires et marnes à ammonites : argiles à miches *calcaires, calcaires à oolites ferrugineuses* et ammonites (Toarcien)

l3O — Formation des Grès de Sainte-Opportune : grès quartzeux conglomératiques (Pliensbachien)

l3 — Formation du Calcaire à bélemnites : calcaires sableux gris rose à bélemnites, conglomérat basal (*Pliensbachien*)

Trias

t — Formation fluviatile : argiles grises et rouges, sables, conglomérats (Trias supérieur)

ROCHES FILONIENNES

1 / Q / 2 — Quartz : 1 - en filon
2 - en blocs épars

PALÉOZOÏQUE

Silurien

S1-3 — Formation des Ampélites : argiles noires (Llandovery - Ludlow)

O6-S1 — Formation du Grès culminant : grès fins micacés (Ashgill - Llandovery)

Ordovicien

O5-6 — Formation des Schistes du Pont-de-Caen et de la Tillaie de Feuguerolles : siltites et grès micacés noirs, argilites noires microconglomératiques (Caradoc - Ashgill)

O4-5 — Formation des Grès de May : grès quartzeux micacés à intercalations de siltites noires (Llandeilo - Caradoc)

O3 / 1 — Formation des Schistes d'Urville : argilites, siltites noires, grès micacés (*Llanvirn*)
1 : minerai de fer

O2 — Formation du Grès armoricain : grès et quartzites blancs (Arenig)

Cambrien *(s.l.)*

k-O1 — *Formation des Schistes rouges de Saint-Remy : siltites rouges micacées* (Cambro-Tremadoc ?)

k4 — Formation des Schistes verts du Pont-de-la-Mousse : fines alternances de siltites bleu-vert et de grès calciteux (Cambrien inférieur *pro parte*)

k3G — Formation des Schistes violacés de Gouvix : alternances silto-gréseuses (Cambrien inférieur)

k3C — Formation des Grès de Caumont : arkoses à litage oblique (Cambrien inférieur)

k2R / k2 / k2Cl — Formation des Schistes et Calcaires (Cambrien inférieur)
k2R - Membre des Calcaires à Rosnaiella
k2Cl - Membre des Calcaires de Clecy

K1 / k1G / k1C — Formation des Conglomérats et Grès pourprés (Cambrien inférieur)
k1G - Grès feldspathiques bigarrés
k1C - *Conglomérats*

PROTÉROZOÏQUE SUPÉRIEUR

Plutonisme cadomien

γ_1^c — Granodiorite à cordiérite d'Athis et de Quinquefougère

Métamorphisme

bS / bK — Briovérien métamorphisé au contact des granodiorites d'Athis et de Quinquefougère
bK - Cornéennes à biotite, muscovite et cordiérite
bS - Schistes tachetés
1 - Limite des auréoles du métamorphisme de contact

Briovérien supérieur

b2 / 1 — Formation de la Laize. Flysch : grès, siltites, argilites noires
1 - Surfaces de bancs à dominante gréseuse

G A M I

DOCUMENT 4

- DONNÉES DE FORAGE -

Coupe résumée de quelques forages de la carte de Falaise au 1 / 50 000

Numéro d'archivage	Commune	Année	Coordonnées	Objet de l'ouvrage	Prof.	Terrains traversés	
7 – 16	Nécy (angle SE)	1996	X = 421.02 Y = 1 128.52 Z = 180	Reconnaissance carte géologique	10 m	0 – 9.8 m : 9.8 – 10 m :	Trias (t : argiles, sables, galets) Ordovicien (o4-5 : grès quartzeux)
7 – 17	Nécy (angle SE)	1996	X = 421.00 Y = 1 128.10 Z = 191	Reconnaissance carte géologique	9 m	0 – 7.5 m : 7.5 – 9 m :	Trias (t : argiles, galets) Silurien (s1-3 : argiles noires)
8 – 18	Montabard (angle SE)	1996	X = 422.60 Y = 1 126.15 Z = 238	Reconnaissance carte géologique	16 m	0 – 6 m : 6 – 16 m :	Crétacé (c1 : craie altérée) Crétacé (n6-c1 : glauconitite)

Notation des forages sur la carte :

- Sondage de reconnaissance et son numéro d'archivage 8 - 18
- 1.5 Épaisseur traversée
- $\frac{3}{\frac{2\ fxb}{j2}}$ Formation affleurante épaisse de 3 m sur des alluvions épaisses de 2 m recouvrant des calcaires jurassiques

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.