

30E

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.  
COMMISSION DE LA CARTE GÉOLOGIQUE DE LA BELGIQUE.

---

**TEXTE EXPLICATIF**

DU

**LEVÉ GÉOLOGIQUE DE LA PLANCHETTE**

DE

**CASTERLÉ**

par M. le baron O. van ERTBORN

avec la collaboration de M. P. COGELS.

---

BRUXELLES

F. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE.

---

1881

**TEXTE EXPLICATIF**

**DU**

**LEVÉ GÉOLOGIQUE DE LA PLANCHETTE**

**DE**

**CASTERLÉ.**

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.  
COMMISSION DE LA CARTE GÉOLOGIQUE DE LA BELGIQUE.

---

TEXTE EXPLICATIF

DU

LEVÉ GÉOLOGIQUE DE LA PLANCHETTE

DE

**CASTERLÉ**

par M. le baron O. van ERTBORN

avec la collaboration de M. P. COGELS.

---

BRUXELLES

F. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE.

---

1881

## PRÉFACE.

---

D'après la carte de Dumont les formations bolderienne et diestienne se partagent la surface de la planchette de Casterlé. Leur limite se dirige d'Achterlé à Isschot suivant une ligne au nord de laquelle sont indiqués les sables bolderiens et au sud les dépôts diestiens.

En 1879, M. Dewalque apporta des modifications considérables à ce tracé dans sa *Carte géologique de la Belgique et des provinces voisines* à l'échelle du 500,000°. Le système scaldisien y figure sous forme d'une large bande s'étendant de Lichtaert à Casterlé; des dépôts diestiens sont encore indiqués sur la rive gauche de la Petite-Nèthe de même que sur la rive droite, entre les collines et la rivière; le système holderien enfin s'y trouve maintenu tel que Dumont l'avait délimité.

Les résultats auxquels nous sommes arrivés sont entièrement différents de ceux de Dumont; ils nous ont obligés à modifier considérablement les tracés adoptés par M. Dewalque.

Nous avons exposé dans le texte de la planchette de Lille les motifs qui nous ont fait classer dans l'étage supérieur du système scaldisien les couches que Dumont rapportait au système diestien et que Nyst et M. Dewalque ont reconnues depuis comme scaldisiennes. La présence des fossiles caractéristiques de l'étage supérieur du système que nous avons

signalés dans les grès ferrugineux de Poederlé<sup>(1)</sup> ne peut laisser de doute sur la détermination de ces couches. Mais si nous sommes d'accord avec M. Dewalque sur ce point, nous ne pouvons pas, avec ce savant géologue, considérer comme bolderiens les sables blanchâtres, micacés, finement pointillés de glauconie, que l'on observe dans cette région. En effet, ces mêmes sables se trouvent intercalés entre les dépôts diestiens et l'étage supérieur du système scaldisien, position qui nous a engagés à les rapporter à l'étage inférieur de ce dernier système.

---

(1) Voir *Texte explicatif* de notre levé géologique de la planchette de Lille, p. 11.

## GÉNÉRALITÉS.

---

Le territoire de la planchette de Casterlé présente une grande ressemblance avec celui de la planchette de Lille et la même ligne de collines le traverse de l'ouest-sud-ouest à l'est-nord-est. La Petite-Nèthe coule parallèlement à cet accident de terrain, dans une large dépression dont nous attribuons le creusement aux courants de la mer campinienne, qui, sans doute entravés dans leur marche par la résistance de ces collines, affouillèrent profondément la zone avoisinante. En tout cas, cette érosion ne peut être l'œuvre de la rivière, car presque partout on retrouve les dépôts campiniens sous les terrains modernes. La ligne de collines appartient au système orographique de la Campine, décrit dans le texte explicatif de la planchette d'Aerschot et qui est orienté de l'ouest-sud-ouest à l'est-nord-est.

L'Aa traverse l'angle nord-ouest de la planchette. Son affluent, le Grootecalebeek, y reçoit un ruisseau anonyme et coule du nord-est au sud-ouest ; dans l'angle nord-est nous trouvons encore deux autres ruisseaux qui rejoignent la rivière principale en dehors du territoire qui nous occupe. Sur la rive gauche, la Petite-Nèthe reçoit l'Elsenloop et deux autres affluents de moindre importance, qui complètent, avec le canal de jonction de la Meuse à l'Escaut, le système hydrographique de la planchette.

De vastes prairies bordent les rivières et les cours d'eau. Le terroir est généralement de qualité médiocre ou mauvaise ; des surfaces considérables sont encore incultes ; des étangs, des marais et des dunes se présentent en beaucoup de points. Nous avons remarqué, entre les sondages réglementaires n<sup>os</sup> 22 et 23, une région dunale ayant un caractère de désolation qui frappe même au milieu des bruyères stériles si nombreuses dans cette partie de la Campine.

---

## HYDROGRAPHIE SOUTERRAINE

---

Sous le rapport de l'hydrographie souterraine, le territoire de la planchette de Casterlé se trouve dans des conditions analogues à celui de la planchette de Lille. Les sables campiniens étant généralement saturés d'eau dans la plaine, les puits domestiques n'ont qu'une faible profondeur et n'atteignent presque jamais les formations tertiaires.

## SCALDISIEN. — ÉTAGE INFÉRIEUR.

---

L'étage inférieur du système scaldisien affleure en sous-sol dans toute la région située au sud de la ligne de collines dont il a été question plus haut et sur une surface considérable dans les environs de Lichtaert. Cet affleurement nous paraît être le résultat d'érosions quaternaires qui ont enlevé les couches de l'étage supérieur.

La partie inférieure de l'étage est constituée par des sables bleu foncé ou verts, fins, pointillés de glauconie, passant insensiblement au sable gris avec grès géodiques, recouvert à son tour par du sable blanchâtre, fin, micacé. Ce dernier fait souvent défaut par suite de la dénudation produite au moment de l'arrivée des cailloux qu'on trouve à la base de l'étage supérieur.

Le sable gris représente le sable de Casterlé, que Dumont <sup>(1)</sup> assimilait au bolderien et dont il avait songé à faire un « système easterlien ». Il se peut que par suite d'apparences minéralogiques, Dumont ait également compris dans le système bolderien le sable gris de l'étage supérieur du scaldisien, qu'un lit d'argile et des cailloux séparent seulement de l'étage inférieur du même système.

Nous ferons remarquer à ce propos que l'existence de ce lit d'argile n'avait pas échappé à Dumont <sup>(2)</sup>.

Nous avons résumé dans le texte explicatif de notre levé de la planchette de Lille toutes les observations que nous avons eu l'occasion de faire dans cette région sur les couches de l'étage inférieur du système scaldisien. Le cahier d'observations inséré à la suite du présent texte

---

<sup>(1)</sup> *Mémoires sur les terrains créacé et tertiaires*, t. II, pp. 194 et 195.

<sup>(2)</sup> *Ibid.*, p. 219.

contient celles qui ont été faites spécialement sur le territoire de la planchette de Casterlé.

Au point de vue de l'allure des couches, il y a lieu de renseigner que l'étage inférieur paraît s'enfoncer rapidement vers l'est-sud-est. Ainsi nous avons observé aux sondages n° 27 et 28 des sables gris qui semblent se rapporter à l'assise moyenne de notre légende de l'étage inférieur du système scaldisien, tandis qu'au n° 35, sous les graviers campiniens, nous avons rencontré un sable blanc, très fin, micacé, que nous n'hésitons pas à ranger dans la partie supérieure de ce même étage.

---

### SCALDISIEN. — ÉTAGE SUPÉRIEUR.

---

Les observations les plus intéressantes sur le système scaldisien ont été faites aux n° 24, 38 et 39, où nous avons reconnu et étudié la base de l'étage supérieur. Nous considérons cette découverte comme l'une des plus importantes que nous ayons eu l'occasion de faire pendant nos explorations. Elle justifie notre interprétation des couches sableuses sous-jacentes, que nous assimilons, comme nous l'avons dit dans le chapitre précédent, à l'étage inférieur du système. On pourrait nous objecter, que, vu l'absence d'éléments paléontologiques dans l'étage inférieur du système, tous les sables fins et micacés, postérieurs au diestien, rencontrés dans cette région, appartiennent à un même étage; mais aux endroits que nous venons d'indiquer, on peut voir les deux formations superposées et nettement séparées. La base de l'étage supérieur y est représentée par une mince couche de graviers, de cailloux avellanaires ou plus gros de silex roulés. Cet horizon n'est pas très riche, mais il est constant et bien accusé. Il nous paraît correspondre à l'assise scaldisienne

A de notre tableau des couches géologiques des environs d'Anvers (1). Dans le voisinage de cette ville, le banc coquillier inférieur à *Trophon antiquum* renferme beaucoup de coquilles roulées et brisées et empruntées à l'étage inférieur à *Isocardia cor*. L'état de ces fossiles, de même que la présence des graviers et cailloux, dénote un mouvement des eaux qui a été violent dans les deux cas, mais qui s'est produit dans des circonstances différentes.

En effet, nous constatons qu'à cette époque l'emplacement de la ville d'Anvers était couvert par les eaux de la mer et qu'une faune très riche y prospérait. A Lichtaert et à Casterlé, au contraire, nous ne trouvons pas de traces de fossiles à ce niveau et les éléments sableux constituant l'assise supérieure de l'étage inférieur semblent indiquer que la côte de la mer scaldisienne inférieure se trouvait dans cette région. Les phénomènes de transition entre les deux étages sont donc caractérisés, à Anvers, par le roulis et le ressac sur la plage et sur le fond, tandis qu'ils sont exprimés, aux environs d'Hérenthals, par le retour des eaux marines dans une région qu'elles avaient déjà abandonnée.

Immédiatement au-dessus de ces cailloux on trouve une couche d'argile grise ayant 0<sup>m</sup>,10 d'épaisseur moyenne. Cette couche argileuse est très persistante et s'observe également à Poederlé (2). Nous supposons qu'au mouvement brusque ayant amené les cailloux a succédé une période de calme relatif, ayant permis à la mince couche d'argile de se déposer dans des lagunes encore séparées de la mer.

Le mouvement d'immersion s'accroissant davantage, l'ancienne région côtière s'enfonça de plus en plus et au-dessus de la couche d'argile vinrent se déposer des sables gris, fins, pointillés de glauconie, qui paraissent avoir la même origine que l'assise moyenne de l'étage inférieur ou semblent lui avoir été empruntés. Cette dernière hypothèse est même probable, car, par suite du mouvement d'invasion des flots dans cette direction, les sédiments doivent avoir été entraînés du large vers la côte. Ce dépôt est quelquefois finement stratifié (n° 40) et rougeâtre par altération. Il renferme parfois des masses ferrugineuses géodiques ou des bancs de grès ferrugineux (n° 43).

---

(1) *Texte explicatif* de notre levé géologique de la planchette d'Anvers, p. 19.

(2) *Texte explicatif* de notre levé géologique de la planchette de Lille (obs. n° 46).

Nous rapprochons ces dépôts des *sables intermédiaires* de MM. Cogels et Van den Broeck, subdivision B de notre tableau des formations des environs d'Anvers.

Nous n'avons rencontré aucune couche se rapportant à notre assise C (1). Il est probable que les conditions bathymétriques de cette région ne permettaient point encore le développement de la faune. Celle-ci n'apparaît que plus tard et les nombreux moules de fossiles que l'on trouve dans les grès feuilletés se rapportent à des espèces qui constituent la faune de la partie supérieure de l'étage et caractérisent particulièrement notre assise D, sables à *Corbula striata* de Merxem et du polder d'Austruweel. Tous les fossiles de la région qui nous occupe appartiennent à des espèces littorales et nous indiquent clairement que la ligne des côtes se trouvait à proximité.

Le test de ces fossiles a disparu, mais ce phénomène ne s'est produit qu'après que les sables où ils furent ensevelis eurent été transformés en grès en conservant l'empreinte des fossiles. On attribue généralement l'élimination de la matière calcaire à l'infiltration des eaux pluviales, chargées d'acide carbonique. Nous croyons que cette action n'est pas sans influence, mais qu'elle ne suffit pas pour expliquer le phénomène de la dissolution des coquilles. Ainsi, quoique les eaux artésiennes contiennent fréquemment beaucoup d'acide carbonique, on trouve de nombreux fossiles parfaitement intacts dans les sables qui les renferment. Par exemple, le sable de la nappe aquifère du puits artésien de la prison cellulaire à Anvers est très fossilifère, quoique l'analyse de l'eau ait révélé la présence de 7<sup>cc</sup> d'acide carbonique par litre. Au n° 36, nous avons découvert dans une couche de sable, immédiatement en dessous d'une poche avec fragments de grès remaniés, des vestiges de fossiles et des débris calcaires; ce fait, quoique isolé, est cependant à remarquer, car en ce point les eaux pluviales peuvent pénétrer avec la plus grande facilité. Il est rare de trouver des traces de la matière calcaire qui formait le test de ces coquilles; aussi est-on réduit à faire des suppositions sur les circonstances qui ont amené une élimination aussi complète de ces éléments.

---

(1) Il arrive fréquemment qu'une et même plusieurs assises de l'étage supérieur manquent. Voir *Texte explicatif* de notre levé géologique de la planchette d'Anvers, pp. 19 et 20.

La formation des différentes masses de grès ferrugineux ne nous semble pas explicable d'après les théories admises ou proposées sur les altérations. En les attribuant à l'action chimique des eaux d'infiltration, on n'explique pas la présence de couches de sable parfaitement intactes entre des bancs de grès ferrugineux, comme au n° 43, ni l'intercalation de grains de sable non agglutinés entre les feuillettes de grès fossilifères. Rappelons encore que les grès géodiques sont épars dans du sable très perméable et absolument inaltéré, quoique toute la couche ait dû être soumise aux mêmes infiltrations et aux mêmes actions chimiques et qu'entre les feuillettes concentriques, qui entourent les masses géodiques, il existe également de minces strates de sable inaltéré.

Au-dessus des grès ferrugineux on trouve une couche de sable fin, gris verdâtre, gris ou jaune par altération, que nos sondages ont rencontrée dans la région septentrionale de la planchette; nous la considérons comme l'équivalent de l'assise E de notre tableau des couches scaldisiennes d'Anvers.

Nous avons enfin observé, aux points nos 20, 46 et 48, une dernière assise qui nous paraît manquer aux environs d'Anvers. Elle constitue des buttes qui atteignent respectivement les cotes 38, 37 et 38 et qui sont formées de sable jaune, pointillé de glauconie, analogue à celui des dunes campiniennes. Aux points indiqués, les couches tertiaires passent insensiblement à ce sable jaune pointillé de glauconie. On constate, en outre, sur le sommet de ces buttes des fragments de grès ferrugineux, des graviers de quartz et des petits cailloux de silex qui nous paraissent constituer en ces points la base des terrains quaternaires. Ces deux faits nous engagent à considérer ces buttes comme tertiaires et comme représentant la région dunale de la mer scaldisienne supérieure, dont la ligne de côtes commençait à se retirer vers le nord, en raison du soulèvement postérieur à l'immersion qui a marqué le commencement de la sédimentation de l'étage.

---

## QUATERNAIRE INFÉRIEUR.

---

Nous n'avons pas observé sur le territoire de la planchette de Casterlé des couches appartenant à cette formation ; mais nous avons constaté sur plusieurs points la présence d'éléments grossiers que l'on y rencontre habituellement et dont l'arrivée dans la contrée date probablement de cette époque. Tous ces éléments furent remaniés plus tard lorsque les courants de la mer campinienne donnèrent à la région son relief actuel. Leur mélange avec les graviers campiniens ne peut s'expliquer, nous semble-t-il, que de cette manière.

---

## QUATERNAIRE MOYEN OU FLUVIATILE.

---

Le sondage n° 5 a seul rencontré une mince couche d'argile tourbeuse que nous rapportons au quaternaire moyen.

Il est possible que des gisements analogues se présentent encore au nord de la ligne de collines transversales, mais comme rien ne décèle à la surface leur présence dans le sous-sol, ils échappent facilement aux investigations.

Cependant il n'est guère probable qu'il en existe au sud de la ligne indiquée plus haut, car dans cette région l'action dénudatrice des courants campiniens s'est fait sentir avec une grande intensité et les couches scaldisiennes ont même disparu sur des épaisseurs considérables.

---

## CAMPINIEN INFÉRIEUR.

Nous avons exposé, dans le texte explicatif de notre levé de la planchette de Lille, les motifs qui nous font ranger à la base du système campinien des éléments grossiers dont l'arrivée dans la contrée date de l'époque du quaternaire inférieur, mais que nous considérons comme ayant été remaniés à l'époque campinienne.

Les éléments grossiers sont généralement abondants à la base de la formation et témoignent de la violence des courants campiniens.

Le campinien inférieur n'est représenté que par des sables; les éléments argileux font complètement défaut. La puissance moyenne de la formation, déduite des 31 sondages réglementaires qui l'ont percée, est de 2<sup>m</sup>,23, chiffre que nous n'avons pas encore constaté.

L'épaisseur moyenne des couches campiniennes observée jusqu'à présent n'avait jamais dépassé deux mètres.

## CAMPINIEN SUPÉRIEUR.

---

Le campinien supérieur affleure au sol dans toutes les parties du territoire de la planchette qui ne sont pas occupées par les terrains modernes. Il forme un terroir de qualité médiocre, où de grandes surfaces sont encore en friche. La plaine de Lichtaert est bien cultivée et sur nombre de points les sables campiniens ont été amendés par la culture.

Des dunes campiniennes s'observent en beaucoup d'endroits : entre Lichtaert et Casterlé; entre Kleyn-Goor et Hoogen-Rielen; entre Groot-Goor et Petit-Ries; à Winkel. Nous croyons utile d'ajouter que l'on aurait tort de se figurer cette région comme absolument déshéritée; elle présente, au contraire, un contraste frappant avec la zone limitrophe qui forme la Campine limbourgeoise. La plupart des habitations sont en briques et les villages ont un aspect d'aisance inconnu dans bien des parties du pays que recouvre le limon hesbayen.

## TE RRAINS MODERNES.

---

Les terrains modernes constituent sur le territoire de la planchette de Casterlé de vastes surfaces le long des cours d'eau, spécialement dans la vallée de la Petite-Nèthe et dans les dépressions occupées jadis ou encore de nos jours par des marais.

La puissance de ces dépôts dépasse rarement un mètre. Elle est un peu plus considérable dans la vallée de la Petite-Nèthe, où nous avons constaté des épaisseurs variant de 1<sup>m</sup>,50 à 2<sup>m</sup>,20 (sondages 21, 26, 27, 28 et 30).

Ces dépôts sont formés de tourbe et de sable tourbeux avec débris de végétaux, de limonite de prairie et de sable tourbeux à la partie supérieure.

Nous avons également rangé dans les terrains modernes la région dunale qui s'étend au sud-est du point réglementaire 22; mais nous l'avons indiquée d'une manière spéciale sur la carte pour la distinguer des dépôts décrits plus haut et qui se sont formés par l'action des eaux. La surface de cette région dunale se transforme tous les jours sous l'action des vents, qui accumulent les sables tantôt sur un point, tantôt sur un autre; on se figurerait difficilement l'aspect aride et désolé qu'elle présente. Aux endroits où l'action dénudatrice des vents se fait sentir avec le plus d'intensité, on trouve d'innombrables petits fragments de grès roulés, des graviers de quartz, des cailloux de silex, des débris de fossiles silicifiés.

Nous avons aussi observé un fragment de granit, dont l'arrivée dans le pays nous semble devoir remonter à l'époque du quaternaire inférieur ainsi que nous avons eu l'occasion de l'exposer précédemment. Nous regardons, en conséquence, les sables sous-jacents à ces éléments grossiers comme tertiaires et nous les assimilons à l'étage inférieur du système scaldisien.

---

**CASTERLÉ**

**PLANCHETTE 4. — FEUILLE XVI.**

Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 1.

LOCALITÉ : **THIELEN.**

LONGITUDE : 0°31' est.

LATITUDE : 51°16'.

COTE : 17.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux . . . . .	4,10	<b>MODERNE.</b>
2	Sable jaune avec graviers à la base . . . . .	0,60	<b>CAMPINIEN.</b>
3	Sable gris fin (non percé). . . . .	4,15	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
		2,85	

**10 décembre 1950.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 2.

LOCALITÉ : **THIELEN.**

LONGITUDE : 0°52' est.

LATITUDE : 51°16'.

COTE : 19.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Terre végétale sableuse . . . . .	0,50	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable jaune avec graviers à la base . . . . .	2,30	
2	Sable gris très fin (non percé) . . . . .	0,95	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
		3,75	

**17 décembre 1930.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 3.

LOCALITÉ : THIELEN.

LONGITUDE : 0°53' est.

LATITUDE : 51°16'.

COTE : 16.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable jaune . . . . .	0,60	CAMPINIEN.
	Sable jaunâtre . . . . .	0,50	
	Sable gris blanchâtre avec graviers à la base . . . . .	1,20	
2	Sable gris jaunâtre fin (non percé). . . . .	1,05	SCALDISIEN. (Étage supérieur.)
		3,35	

**17 décembre 1880.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 4.

LOCALITÉ : **TURNHOUT.**

LONGITUDE : 0°34' est.

LATITUDE : 51°46'.

COTE : 17.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux avec débris de végétaux. . . . .	1,20	<b>MODERNE.</b>
2	Sable jaunâtre avec graviers à la base . . . . .	1,60	<b>CAMPINIEN.</b>
3	Sable jaune fin (non percé) . . . . .	0,80	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		3,60	

**17 décembre 1890.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 5.

LOCALITÉ : **CASTERLÉ.**

LONGITUDE : 0°55' est.

LATITUDE : 51°16'.

COTE : 18.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux avec débris de végétaux. . . . .	4,40	<b>MODERNE.</b>
2	Sable grisâtre. . . . . 0,90 Le même de plus en plus grossier avec graviers à la base . . . . . 1,40	2,30	<b>CAMPINIEN.</b>
3	Argile tourbeuse. . . . .	0,15	<b>QUATERN. FLUV.</b>
4	Sable fin, gris à la partie supérieure, puis verdâtre; légèrement pailleté de mica (non percé). . . . .	0,55	<b>SCALDIEN.</b> (Étage supérieur.)
		4,40	

**17 décembre 1980.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 6.

LOCALITÉ : **CASTERLÉ**, hameau de Petit-Ries.

LONGITUDE : 0°36' est.

LATITUDE : 51°16'.

COTE : 20.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable jaune . . . . .	4,65	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable grisâtre avec graviers à la base . . . . .	1,45	
2	Sable jaunâtre fin (non percé) . . . . .	0,60	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
		3,70	

**17 décembre 1880.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 7.

LOCALITÉ : **CASTERLÉ.**

LONGITUDE : 0°36'50" est.

LATITUDE : 51°16'.

COTE : 19.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux avec débris de végétaux. . . . .	1,15	<b>MODERNE.</b>
2	Sable gris, graveleux à la partie inférieure. . . . .	2,30	<b>CAMPINIEN.</b>
3	Sable gris verdâtre fin (non percé) . . . . .	0,65	<b>SCALDISIEN.</b> Étage supérieur.)
		4,10	

**17 décembre 1880.**

*Observateur : O. VAN ERTBORN.*

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 8.

LOCALITÉ : **THEELEN.**

LONGITUDE : 0°31' est.

LATITUDE : 51°15'.

COTE : 16.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Terre végétale sableuse . . . . . 0,40 Sable blanchâtre. . . . . 0,90 Sable grisâtre avec zones orangées (imperçable) . . . 1,05	2,35	<b>CAMPINIEN.</b>
		2,35	
<p><b>Sondage n° 8<sup>bis</sup>.</b></p> <p>A 300 mètres à l'est-sud-est du précédent.</p>			
1	Terre végétale sableuse . . . . . 0,50 Sable jaunâtre, puis grisâtre avec graviers à la base. 3,35	3,85	<b>CAMPINIEN.</b>
		0,25	
2	Sable jaune fin (non percé) . . . . .	4,10	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
<p><b>3 décembre 1880.</b></p> <p align="right"><i>Observateur : O. VAN ERTBORN.</i></p>			

Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 9.

LOCALITÉ : **THELEN.**

LONGITUDE : 0°32' est.

LATITUDE : 51°15'.

COTE : 17.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Terre végétale sableuse . . . . .	0,25	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable jaune . . . . .	0,65	
	Sable jaunâtre . . . . .	0,50	
	Sable blanchâtre avec graviers à la base . . . . .	1,40	
		2,80	
2	Sable jaunâtre très fin (non percé). . . . .	0,35	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
		3,15	

**10 décembre 1880.**

*Observateur : O. VAN ERTBORN.*

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 10.

LOCALITÉ : **THELELEN.**

LONGITUDE : 0°33' est.

LATITUDE : 51°15'.

COTE : 17.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux . . . . .	0,70	<b>MODERNE.</b>
2	Sable jaune . . . . . 1,40	2,05	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable jaunâtre avec graviers à la base. . . . . 0,65		
3	Sable jaunâtre fin (non percé) . . . . .	0,35	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
		3,40	

**10 décembre 1880.**

*Observateur : O. VAN ERTBORN.*

Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 11.

LOCALITÉ : LICHTAERT, hameau de Hoogen Rielen.

LONGITUDE : 0°34' est.

LATITUDE : 51°15'.

COTE : 19.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Terre végétale sableuse . . . . . 0,40 Sable jaune avec graviers à la base . . . . . 1,20	1,60	CAMPINIEN.
2	Sable jaune fin (non percé) . . . . .	1,00	SCALDISIEN. (Étage supérieur.)
		2,60	

16 décembre 1880.

Observateur : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 12.

LOCALITÉ : **CASTERLÉ.**

LONGITUDE : 0°35' est.

LATITUDE : 51°15'.

COTE : 19.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Terre végétale sableuse . . . . .	0,60	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable jaune . . . . .	2,30	
	Sable grisâtre graveleux. . . . .	0,45	
2	Sable gris verdâtre fin (non percé). . . . .	0,80	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
		4,15	

Nous avons donné un coup de sonde dans une prairie marécageuse située à 400 mètres au nord-ouest du point réglementaire n° 12. Les dépôts modernes n'y ont que 0<sup>m</sup>,50 d'épaisseur et reposent sur le sable campinien.

**16 décembre 1880.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 13.

LOCALITÉ : **CASTERLÉ.**

LONGITUDE : 0°36' est.

LATITUDE : 51°15'.

COTE : 19.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux avec débris de végétaux . . . . .	0,50	<b>MODERNE.</b>
2	Sable jaune avec graviers à la base . . . . .	0,75	<b>CAMPINIEN.</b>
3	Sable gris fin, pointillé de glauconie et de parcelles calcaires (non percé) . . . . .	4,75	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
		3,00	

**13 décembre 1880.**

*Observateur : O. VAN ERTBORN.*

Casterlé  $\frac{XVI}{3}$ .

Sondage n° 14.

LOCALITÉ : **CASTERLÉ**, hameau d'Isschot.

LONGITUDE : 0°37' est.

LATITUDE : 54°15.

COTE : 20,50.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
4	Terre végétale sableuse . . . . .	0,50	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable jaune avec graviers à la base . . . . .	1,50	
2	Sable gris fin, avec parcelles calcaires (non percé) . . . .	0,50	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
		2,50	

  

**16 décembre 1890.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 15.

LOCALITÉ : LICHTAERT.

LONGITUDE : 0°51' est.

LATITUDE : 51°14'.

COTE : 13.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux et limonite de prairie . . . . .	0,80	<b>MODERNE.</b>
2	Sable jaunâtre . . . . .	0,40	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable gris bleuâtre, grossier et graveleux à la base . . . . .	1,80	
3	Sable verdâtre, pointillé de glauconie (non percé) . . . . .	0,35	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
		3,35	

18 décembre 1880.

Observateur : O. VAN ERTBORN.



Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 17.

LOCALITÉ : LICHTAERT, hameau de Molenstraet.

LONGITUDE : 0°33' est.

LATITUDE : 51°14'.

COTE : 16.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux . . . . .	0,50	<b>MODERNE.</b>
2	Sable jaunâtre grossier . . . . . 0,90	3,50	<b>CAMPINIEN.</b>
	Le même gris . . . . . 1,10		
	Le même grossier avec graviers à la base . . . . . 1,50		
3	Sable verdâtre, fin, pointillé de glauconie (non percé) . . .	0,30	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
		4,30	

29 avril 1880.

Observateur : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 18.

LOCALITÉ : LICHTAERT.

LONGITUDE : 0°34' est.

LATITUDE : 51°14'.

COTE : 19.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable jaune . . . . . 1,20	4,70	<b>CAMPINIEN</b>
	Sable blanchâtre, grossier, avec graviers à la base. . . 0,50		
2	Sable jaune fin, pointillé de glauconie et quelques gros grains de quartz (non percé). . . . .	0,70	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		2,40	

**13 décembre 1860.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 19.

LOCALITÉ : **CASTERLÉ.**

LONGITUDE : 0°33' est.

LATITUDE : 50°13'53".

COTE : 23.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.								
1	Sable rougeâtre, fin, avec menus fragments de grès ferrugineux. . . . .	0,50	<b>CAMPINIEN.</b>								
2	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td>Sable argileux, verdâtre par altération de la glauconie. 0,90</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">4,30</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;"><b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td>Sable fin légèrement argileux, rougeâtre . . . . . 0,40</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td>Grès ferrugineux très dur (imperçable) . . . . .</td> </tr> </table>	}	Sable argileux, verdâtre par altération de la glauconie. 0,90	4,30	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)	}	Sable fin légèrement argileux, rougeâtre . . . . . 0,40	}	Grès ferrugineux très dur (imperçable) . . . . .		
}	Sable argileux, verdâtre par altération de la glauconie. 0,90	4,30	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)								
}	Sable fin légèrement argileux, rougeâtre . . . . . 0,40										
}	Grès ferrugineux très dur (imperçable) . . . . .										
		4,80									

**13 décembre 1880.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 20.

**LOCALITÉ : CASTERLÉ.**

**LATITUDE : 0°36'7" est.**

**LATITUDE : 51°14'8".**

**COTE : 58.**

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Graviers et cailloux épars à la surface du sol . . . . .		<b>CAMPINIEN.</b>
2	Sable jaune, pointillé de glauconie, avec traces de stratification . . . . . 10,00	41,10	
	Grès ferrugineux . . . . . 0,10		
	Sable jaune fin . . . . . 0,50		
	Sable rougeâtre fin (non percé) . . . . . 0,50		
		41,10	

La chaussée de Turnhout à Diest traversant en tranchée profonde la colline, nous avons pu explorer les couches avec beaucoup de soin. A l'est de la chaussée, le sol est jonché de nombreux graviers et de gros fragments de grès ferrugineux.

**13 décembre 1880.**

*Observateurs : P. COGELS et O. VAN ERTBORN.*

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 21.

LOCALITÉ : **CASTERLÉ.**

LONGITUDE : 0°37' est.

LATITUDE : 51°4'.

COTE : 16.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux . . . . .	0,60	<b>MODERNE.</b>
	Argile tourbeuse ( <i>Moergrond</i> ) . . . . .	0,80	
	Sable grisâtre grossier . . . . .	0,40	
	Argile tourbeuse ( <i>Moergrond</i> ) . . . . .	0,20	
2	Sable gris verdâtre, grossier à la partie inférieure . . . . .	1,50	<b>CAMPINIEN.</b>
3	Sable bleuâtre, fin, micacé, (non percé) . . . . .	0,50	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		4,00	

**13 décembre 1860.**

*Observateurs* : P. COGELS et O. VAN ERTBORN.



Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 23.

LOCALITÉ : LICHTAERT.

LONGITUDE : 0°52'27" est.

LATITUDE : 51°15'14".

COTE : 21.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Terre végétale sableuse . . . . .	0,60	CAMPINIEN.
	Sable jaunâtre . . . . .	0,70	
	Sable jaune avec nombreux petits fragments de grès ferrugineux et beaucoup de graviers de quartz . . . . .	0,40	
2	Sable argileux verdâtre . . . . .	0,50	SCALDISIEN. (Étage inférieur.)
	Le même vert. . . . .	0,55	
	Sable glauconifère altéré. . . . .	0,25	
	Grès très dur (imperçable) . . . . .		
		3,00	

Le sondage 23 a été exécuté en dehors du point réglementaire, ce dernier étant situé au pied d'une colline dont la nature était bien connue. Le sable argileux du n° 2 a pris cette apparence par suite de la décomposition de la glauconie.

Des habitants de Lichtaert nous ont dit qu'en fonçant dans le village des puits de 5 à 6 mètres de profondeur, on avait rencontré de fortes masses de grès qui rendent le travail très difficile.

11 décembre 1880.

Observateur : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Coupe n° 24.

LOCALITÉ : LICHTAERT. Sablonnière.

LONGITUDE : 0°33'3" est.

LATITUDE : 51°13'1".

COTE : 24.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable gris, pointillé de glauconie, avec concrétions ferrugineuses irrégulières. . . . .	1,00	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
	Strate d'argile grise . . . . .	0,02	
	Graviers. . . . .		
2	Sable gris bleuâtre, fin, pointillé de glauconie . . . . .	4,00	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		5,02	

Dans le talus du chemin creux qui débouche à côté de la sablonnière, nous avons observé les grès ferrugineux feuilletés et, à environ un mètre plus bas, dans la masse du sable glauconifère fin, un bloc de grès géodique dans lequel nous avons trouvé une empreinte de coquille (*Astarte*). Le sable campinien recouvre les champs voisins.

11 décembre 1880.

Observateur : O. VAN ERTDORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 25.

LOCALITÉ : LICHTAERT.

LONGITUDE : 0°54' est.

LATITUDE : 51°13'.

COTE : 16.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Terre végétale sableuse . . . . .	0,60	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable jaune . . . . .	0,50	
	Sable bleuâtre, grossier, avec graviers à la base . . . . .	0,40	
2	Sable bleu, fin, micacé, finement pointillé de glauconie (non percé) . . . . .	4,00	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		2,50	

**11 décembre 1880**

*Observateur : O. VAN ERTBORN.*



Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 27.

LOCALITÉ : GHEEL.

LONGITUDE : 0°36' est.

LATITUDE : 51°15'.

COTE : 14,50.

NUMÉROS des couches	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux et tourbe . . . . .	1,25	<b>MODERNE.</b>
2	Sable bleuâtre, fin, micacé (non percé) . . . . .	1,00	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		2,25	

**30 novembre 1880.**

*Observateur : O. VAN ERTDORN.*

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 28.

LOCALITÉ : GHEEL.

LONGITUDE : 0°56'45" est.

LATITUDE : 51°45'.

COTE : 14.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux . . . . .	0,25	<b>MODERNE.</b>
	Le même avec débris de végétaux. . . . .	1,55	
2	Sable bleuâtre, fin, micacé (non percé) . . . . .	1,00	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		2,80	

**30 novembre 1880.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 29.

LOCALITÉ : LICHTAERT.

LONGITUDE : 0°51' est.

LATITUDE : 51°42'.

COTE : 15.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	{ Sable jaune . . . . . 0,90 } { Sable gris verdâtre, avec graviers à la base . . . . . 2,40 }	3,30	<b>CAMPINIEN.</b>
2	Sable vert, fin, micacé et pointillé de glauconie (non percé).	0,30	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		3,60	

**14 décembre 1880.**

*Observateur : O. VAN ERTBORN.*

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 30.

**LOCALITÉ : LICHTAERT.**

**LONGITUDE : 0°52' est.**

**LATITUDE : 51°12'.**

**COTE : 13.**

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable tourbeux. . . . . 0,20	4,30	<b>MODERNE.</b>
	Tourbe. . . . . 4,10		
2	Sable gris verdâtre, pointillé de glauconie . . . . . 2,10	2,20	<b>CAMPINIEN.</b>
	Le même, grossier et avec graviers. . . . . 0,10		
3	Sable vert, fin, micacé et pointillé de glauconie (non percé).	4,50	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		5,00	

**14 décembre 1880.**

*Observateur : O. VAN ERTBORN.*

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 31.

LOCALITÉ : **GHEEL.**

LONGITUDE : 0°33' est.

LATITUDE : 51°11'44''.

COTE : 14.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable jaune . . . . . 4,50	3,30	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable légèrement verdâtre, pointillé de glauconie; graviers à la base . . . . . 4,80		
2	Sable vert, fin, micacé et pointillé de glauconie (non percé).	0,30	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		3,60	

Ce sondage et le suivant ont été déplacés, les points réglementaires étant inaccessibles.

14 décembre 1880.

Observateur : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 32.

LOCALITÉ : GHEEL.

LONGITUDE : 0°34' est.

LATITUDE : 51°41'30''.

COTE : 15.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable jaune . . . . . 1,50	2,65	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable verdâtre, pointillé de glauconie; graviers à la base . . . . . 1,15		
2	Sable vert, fin, micacé, pointillé de glauconie (non percé) .	0,35	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		3,00	

**14 décembre 1880.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 33.

LOCALITÉ : GHEEL.

LONGITUDE : 0°35' est.

LATITUDE : 51°12'.

COTE : 15.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Terre végétale sableuse . . . . . 0,30 Sable jaune . . . . . 1,35 Sable jaunâtre avec graviers à la base . . . . . 1,85	3,50	<b>CAMPINIEN.</b>
2	Sable vert glauconifère, fin, micacé (non percé). . . . .	0,15	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		3,65	

**30 novembre 1880.**

*Observateur : O. VAN ERTBORN.*

Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 34.

LOCALITÉ : **GHEEL.**

LONGITUDE : 0°36' est.

LATITUDE : 51°12'.

COTE : 17.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Terre végétale sableuse . . . . .	0,60	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable jaune . . . . .	0,65	
	Sable jaunâtre avec graviers à la base . . . . .	1,65	
2	Sable vert, glauconifère, fin, micacé (non percé) . . . . .	0,40	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		3,30	

**30 novembre 1880.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.



Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Observation n° 36.

LOCALITÉ : LICHTAERT.

LONGITUDE : 0°52'22" est.

LATITUDE : 51°12'52".

COTE : 27.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
	<p>C'est principalement en ce point que se trouvaient, dans cette région, les anciennes exploitations de grès ferrugineux que l'on avait reliées à la station de Lichtaert par une voie ferrée, aujourd'hui démontée. Sur le sommet de la colline, on observe encore beaucoup de vestiges de ces exploitations, mais la plupart des excavations sont presque entièrement comblées. Nous les avons explorées à plusieurs reprises et nous y avons rencontré des poches contenant des fragments de grès ferrugineux remaniés à l'époque quaternaire.</p> <p>Le sable sous-jacent à l'un de ces amas présentait des débris indéterminables de fossiles.</p> <p>Il est à présumer que la plupart des fossiles cités dans la liste publiée par M. Dewalque (1) proviennent de ce point. Les observations les plus intéressantes peuvent se faire dans les chemins creux et dans les sablonnières situés à peu de distance vers l'est et indiqués sous les n°s 24, 40, 39, 38, 37, 45, 44, 43 et 41.</p>		
<p>(1) Note sur le dépôt scaldsien des environs d'Hérenthals. ANN. SOC. GÉOL. DE BELG., t. III, 1876.</p>			
<p><b>29 avril et 29 novembre 1860.</b></p>			
<p>Observateurs : P. COGELS et O. VAN ERTBORN.</p>			

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Coupe n° 37.

LOCALITÉ : **LICHTAERT.**

LONGITUDE : 0°33'53" est.

LATITUDE : 51°15'46".

COTE : 25.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
	Dans le chemin creux, on observe le sable glauconifère, fin, micacé, surmonté de grès ferrugineux.	. . . .	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
<p data-bbox="367 1437 588 1463"><b>11 décembre 1890.</b></p> <p data-bbox="741 1467 1037 1493"><i>Observateur</i> : O. VAN ERTBORN.</p>			

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Coupe n° 38.

LOCALITÉ : LICHTAERT, hameau de Steenstraet.

LONGITUDE : 0°33'57" est.

LATITUDE : 51°13'10".

COTE : 26.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Fragments de grès ferrugineux et graviers à la surface du sol. . . . .		<b>CAMPINIEN.</b>
2	Sable gris, fin, micacé, pointillé de glauconie et présen- tant des zones ferrugineuses . . . . . 3,40	} 3,50	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
	Argile grise . . . . . 0,10		
	Petits cailloux.		
	Sable gris, fin, glauconifère, zonné de jaune (non percé) . . . . .	3,00	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		6,50	

**10 décembre 1890.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Coupe n° 39.

LOCALITÉ : **LICHTAERT**, Sablonnière.

LONGITUDE : 0°53'45" est.

LATITUDE : 51°15'10".

COTE : 25.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Sable gris, micacé et pointillé de glauconie avec zones brunâtres . . . . .	2,40	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
	Argile grise . . . . .	0,40	
	Cailloux.		
2	Sable gris, micacé et pointillé de glauconie (non percé) . .	4,00	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage inférieur.)
		6,20	

Le campinien recouvre les champs voisins.

**11 décembre 1880.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Coupe n° 40.

LOCALITÉ : LICHTAERT.

LONGITUDE : 0°55'25" est.

LATITUDE : 51°13'7".

COTE : 25.

NUMÉROS des points.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Grès ferrugineux feuilletés, fossilifères (1) . . . . .	1,50	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
	Sable rougeâtre finement stratifié. . . . .	1,50	
		3,00	
<p>Le campinien recouvre les champs voisins.                      (1) <i>Cardia chamæformis</i>. — <i>Astarte</i>. — <i>Pecten</i>.</p>			
<p align="left"><b>11 décembre 1880.</b></p> <p align="right">Observateur : O. VAN ERTBORN.</p>			

Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Observation n° 41.

LOCALITÉ : **CASTERLÉ.**

LONGITUDE : 0°55'10" est.

LATITUDE : 51°15'41".

COTE : 23.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
	Dans le petit chemin creux, sable gris, fin, glauconifère.	. . . . .	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
<p>Le campinien recouvre les champs voisins.</p> <p><b>13 décembre 1880.</b></p> <p><i>Observateur : O. VAN ERTBORN.</i></p>			

Casterlé  $\frac{XVI}{4}$ .

Sondage n° 42.

LOCALITÉ : **CASTERLÉ**, hameau de Gocr.

LONGITUDE : 0°54'58" est.

LATITUDE : 51°15'32".

COTE : 18.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Terre végétale sableuse. . . . .	1,00	<b>CAMPINIEN.</b>
	Sable jaune avec graviers et un caillou de silex à la base . . . . .	0,15	
2	Sable jaune grisâtre, micacé et pointillé de glauconie (non percé) . . . . .	0,85	
		2,00	

C'est ce hameau, situé à environ deux kilomètres de Casterlé, que l'on a confondu avec le village de S<sup>t</sup>-Job-in-'t-Goor et que l'on a parfois désigné sous le nom de S<sup>t</sup>-Goor. Voir *Texte expl. de la planchette de Lille*. (Préface, p. I, note.)

A propos de la signification du mot *Goor* nous ne pouvons mieux faire que de donner l'extrait suivant du *Mémoire historique et étymologique sur les noms des communes de la province d'Anvers*, par A. Kreglinger, membre et secrétaire de la commission de statistique de cette province :

« S'-JOB-IN-'T GOOR tire son nom d'une chapelle dédiée à S<sup>t</sup>-Job et placée au milieu de marais qui dépendaient autrefois de Schooten. . . »

M. Kreglinger dit aussi :

« Goor, de gaar, garen, signifie eau croupie, fumier, et plus généralement marais croupissant; même signification que poel et veen. »

« . . . . . les mots goor, broeck, veen, moor, meer, rangés dans cet ordre, désignent un terrain de plus en plus chargé d'eau. »

**13 décembre 1880.**

*Observateur* : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Coupe n° 43.

LOCALITÉ : **CASTERLÉ**, hameau de Goor.

LONGITUDE : 0°54'45" est.

LATITUDE : 51°15'40".

COTE : 27.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Grès feuilleté ferrugineux fossilifère (1) . . . . .	1,00	SCALDISIEN. (Étage supérieur.)
	Sable glauconifère jaunâtre fin. . . . .	0,40	
	Grès ferrugineux . . . . .	0,15	
	Même sable que plus haut . . . . .	0,40	
	Grès ferrugineux . . . . .	0,60	
	Même sable que plus haut (non percé) . . . . .	0,50	
		3,05	
		3,05	

Le campinien recouvre les champs voisins.

(1) *Astarte*. — *Pecten*. — *Panopæa Faujasii* (bivalve).

13 décembre 1880.

Observateur : O. VAN ERTBORN.



Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Observation n° 45.

LOCALITÉ : Limite de LILLE et de CASTERLÉ.

LONGITUDE : 0°54'17"

LATITUDE : 51°15'30"

COTE : 25.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
	Sable glauconifère, fin, grisâtre ou rougeâtre par suite d'altération et contenant des rognons de grès fossilifères.	. . . . .	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
<p><b>13 décembre 1930.</b></p> <p align="right"><i>Observateur : O. VAN ERTBORN.</i></p>			
<p>Observation n° 46.</p> <p>LOCALITÉ : CASTERLÉ.</p> <p>LONGITUDE : 0°35'7" est.      LATITUDE : 51°15'57".      COTE : 37.</p>			
	<p>Au nord-est du point où nous avons exécuté le sondage n° 49, s'élève une colline atteignant la cote 37 et remarquable par la déclivité abrupte de ses pentes.</p> <p>Nous l'avons explorée avec soin; elle est formée de sable jaune pointillé de glauconie. Au sommet nous avons observé beaucoup de graviers et de menus fragments de grès roulés.</p> <p>Nous considérons cette butte comme ayant fait partie du cordon littoral de l'étage supérieur du système scaldisien et nous avons la même opinion à l'égard de celle qui est désignée sous le n° 48 et des collines qui s'étendent à l'est du n° 46 vers le n° 20.</p>	. . . . .	<b>SCALDISIEN.</b> (Étage supérieur.)
<p><b>13 décembre 1930.</b></p> <p align="right"><i>Observateur : O. VAN ERTBORN.</i></p>			

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Sondage n° 47.

LOCALITÉ : GHEEL.

LONGITUDE : 0°54'4" est.

LATITUDE : 51°11'40".

COTE : 17.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
1	Terre végétale sableuse . . . . .	0,40	CAMPINIEN.
	Sable grisâtre . . . . .	1,60	
2	Sable verdâtre, micaéé, fin, pointillé de glauconie . . . . .	0,50	SCALDISIEN. (Étage inférieur.)
	Le même légèrement argileux (non percé). . . . .	1,50	
		4,00	

La planchette de Gheel n'étant pas levée, nous avons exécuté ce sondage près du bord méridional de la planchette de Casterlé pour nous assurer de la nature du sol dans cette région.

14 décembre 1880.

Observateur : O. VAN ERTBORN.

Observation n° 48.

LOCALITÉ : LICHTAERT.

LONGITUDE : 0°51'55" est.

LATITUDE : 51°12'25".

COTE : 38.

En ce point s'élève une colline atteignant la cote 38 et analogue, à tous égards, à celle du n° 46.

13 décembre 1880.

Observateur : O. VAN ERTBORN.

Casterlé  $\frac{\text{XVI}}{4}$ .

Observation n° 49.

LOCALITÉ : **THEELEN.**

LONGITUDE : 0°50' 55' est.

LATITUDE : 51°12'18'.

COTE : 14.

NUMÉROS des couches.	NATURE DU SOL.	ÉPAISSEUR en mètres.	FORMATION.
	<p>Il existe sur ce point une petite exploitation de grès ferrugineux. Il en est qui ont été remaniés à l'époque quaternaire, d'autres sont en place et appartiennent à l'étage inférieur du système scaldisien.</p>		
<p>La surface du sol environnant est formée d'une mince couche de sable campinien.</p>			
<p><b>29 novembre 1880.</b></p>			
<p><i>Observateurs : P. COGELS et O. VAN ERTBORN.</i></p>			

## TABLE DES MATIÈRES.

---

	Pages.
PRÉFACE . . . . .	1.
Généralités . . . . .	1
Hydrographie souterraine . . . . .	2
Légende . . . . .	5
Scaldisien. Étage inférieur . . . . .	4
Scaldisien. Étage supérieur. . . . .	5
Quaternaire inférieur. . . . .	9
Quaternaire moyen ou fluvatile . . . . .	<i>ib.</i>
Campinien inférieur . . . . .	10
Campinien supérieur. . . . .	11
Terrains modernes. . . . .	12
Sondages. . . . .	14

---