

LEGEND OF THE GEOLOGICAL MAP AND THE GEOLOGICAL SECTIONS
(the Quaternary deposits have been omitted but their thickness is indicated on overlay 2 and on the geological sections)

Kw	Quaternary deposits
Bb	Bolderberg Formation (Lower Miocene) Yellow fine sands mixed with green grey glauconitic quartz sands. At the base pebbles with reworked material. Only a few m thick.
Bc	Berchem Formation (Lower Miocene) BcEd Edegem Member Green grey to very dark green strongly glauconitic fine quartz sands rich in fossils. Only a few m thick.
Bm	Boom Formation (Lower Oligocene) BmPu-Te Putte and Terhagen Member Grey to black more or less silty clay with layers containing glauconite, pyrite and calcareous nodules in varying amounts. Up to 30 m thick. BmBw Belsele-Waas Member Brown grey very fine silty and micaceous sand to sandy clay with a varying amount of pyrite, glauconite and carbonate. Average thickness of 15 m.
Sh	Sint-Hubrechts-Hern Formation (Upper Eocene) Grey green stratified fine quartz sands slightly micaceous and glauconitic with layers of grey green plastic clay. Average thickness of 10 m.
Zz	Zelzate Formation (Lower Oligocene and Upper Eocene) ZzRu Ruisbroek Member Grey brown fine glauconitic sands with some clayey horizons, characterised by strong bioturbation and sometimes big oyster shells. Average thickness of 10 m. ZzWa Watervliet Member Dark green sandy clay, glauconitic and micaceous without carbonate. The maximum thickness is 3 m. ZzBa Bassevelde Member Dark grey medium fine sand to silty sand, glauconitic and micaceous with some intercalations of grey clay. Average thickness of 5 m.
Ma	Maldegem Formation (Middle Eocene) MaOd Onderdijke Member Grey blue heavy clay without carbonate. Average thickness of 5 m. MaBu Buisputten Member Dark grey medium fine silty sand, glauconitic and micaceous, without fossils. Average thickness of 5 m. MaZo Zomergem Member Grey blue clay to heavy clay, non glauconitic, non calcareous. The thickness varies between 4 and 8 m. MaOn Onderdale Member Dark grey, medium fine silty sand, glauconitic and micaceous. Average thickness of 5 m. MaAs-U Asse-Ursel Member Homogeneous grey blue clay (MaU) at the top gradually transitioning into glauconitic sandy clay (MaAs) with coarse glauconitic sand at the base ("bande noire"). Average thickness of 10 m. MaWe Wemmel Member Grey glauconitic fine sand; near top increasing clay content; presence of <i>Nummulites wemmelensis</i> and well developed gravel layer at the base. Strongly varying thickness with a maximum of 10 m.
Ld	Lede Formation (Middle Eocene) Grey fine sand, calcareous and glauconitic with some sandy limestone layers; abundant presence of <i>Nummulites variolarius</i> and a basal pebble bed. Average thickness between 5 and 10 m.
Br	Brussel (Bruxelles) Formation (Middle Eocene) Light grey calcareous sand with layers of limestone concretions, sometimes pebbles with fossil layers; the presence of <i>Nummulites laevigatus</i> is characteristic. Strongly varying thickness with a maximum in the channel of 40 m.
Ge	Gent Formation (Lower Eocene) GeVi Vlierzele Member Grey green glauconitic fine sand with sandy clay zones; distinct horizontal or cross bedded layering and dispersed fine shell debris; a few thin sandstone layers; near the base more clayey. Average thickness of 12 m. GeMe Merelbeke Member Grey to grey green plastic clay. Average thickness of 4 m.
Tt	Tiel Formation (Lower Eocene) Green to blue grey clayey fine sand to sandy clay; glauconitic with dispersed shell debris and sandstone fragments; locally a central clayey zone. Average thickness of 20 m.
Ko	Kortrijk Formation (Lower Eocene) Grey to blue grey heavy clays alternating with more sandy clay layers. The thickness can reach 100 m.

Overlay 1 : Location of the boreholes.
Overlay 2 : Isopach map of the Quaternary deposits.
Overlay 3 : Contour lines of the top of the Tertiary deposits.

LEGENDE DE LA CARTE GEOLOGIQUE ET DES COUPES GEOLOGIQUES
(les dépôts quaternaires ne figurent pas sur la carte, mais l'épaisseur de ces sédiments est présentée sur le transparent N°2 et sur les coupes géologiques)

Kw	Dépôts quaternaires
Bb	Formation de Bolderberg (Miocène inférieur) Sable fin, jaune, mélangé avec du sable gris vert, quartz et glauconite. A la base, présence d'un gravier de fragments remaniés. L'épaisseur maximale n'est que de quelques mètres.
Bc	Formation de Berchem (Miocène inférieur) BcEd Membre d'Edegem Sable gris vert à vert noirâtre, fin, argileux, très glauconieux, abondants fossiles. L'épaisseur maximale n'est que de quelques mètres.
Bm	Formation de Boom (Oligocène inférieur) BmPu-Te Membres de Putte et Terhagen Argile grise à noirâtre, plus au moins silteuse, renfermant de la glauconite, de la pyrite et des nodules carbonatés en quantités variables d'une couche à l'autre. L'épaisseur maximale atteint 30 m. BmBw Membre de Belsele-Waas Sable très fin, gris brunâtre, siliceux, micacé, glauconite passant à une argile sableuse avec des teneurs variables en glauconite, pyrite et calcaire. L'épaisseur moyenne est de 15 m.
Sh	Formation de Sint-Hubrechts-Hern (Eocène supérieur) Sable gris verdâtre pâle, fin, légèrement micacé et glauconieux, avec présence de lentilles d'argile plastique gris verdâtre. L'épaisseur totale est en moyenne de 10 m.
Zz	Formation de Zelzate (Oligocène inférieur et Eocène supérieur) ZzRu Membre de Ruisbroek Sable (silt) gris brunâtre, glauconieux, avec quelques horizons très argileux ; le sable est fortement bioturbé et quelquefois présence de grandes coquilles d'huîtres. L'épaisseur est en moyenne de 10 m. ZzWa Membre de Watervliet Argile sableuse gris foncé, glauconieuse, micacé et non carbonatée. L'épaisseur maximale est de 3 m. ZzBa Membre de Bassevelde Sable fin moyen, gris foncé passant à un sable siliceux, glauconieux et micacé ; de temps en temps, présence d'intercalations d'argile grise. L'épaisseur est en moyenne de 5 m.
Ma	Formation de Maldegem (Eocène moyen) MaOd Membre d'Onderdijke Argile compacte gris bleuâtre, non carbonatée. L'épaisseur est en moyenne de 5 m. MaBu Membre de Buisputten Sable gris foncé, fin moyen, siliceux, glauconieux et micacé, sans fossiles. L'épaisseur est en moyenne de 5 m. MaZo Membre de Zomergem Argile gris bleuâtre, parfois compacte; ne contenant pas de glauconite ni de calcaire. L'épaisseur varie entre 4 et 8 m. MaOn Membre de Onderdale Sable fin moyen, gris foncé, siliceux, glauconieux et micacé. L'épaisseur moyenne est de 5 m. MaAs-U Asse-Ursel Member Argile gris bleuâtre et homogène au sommet (Argile d'Ursel) qui passe graduellement, par une texture plus légère et une augmentation de la teneur en glauconite, à une argile plus sableuse et glauconieuse (Argile d'Asse); à la base assez grossier très glauconieux (« Bande noire »). L'épaisseur moyenne est de 10 m. MaWe Wemmel Member Grey glauconitic fine sand; near top increasing clay content; presence of <i>Nummulites wemmelensis</i> and well developed gravel layer at the base. Strongly varying thickness with a maximum of 10 m.
Ld	Formation de Lede (Eocène moyen) Ld Formation de Lede (Eocène moyen) Sable gris, très carbonaté et glauconieux avec quelques bancs de calcaire sableux. Grande abondance de <i>Nummulites variolarius</i> et présence d'un gravier à la base. L'épaisseur moyenne est de 5 à 10 m.
Br	Formation de Bruxelles (Brussel) (Eocène moyen) Br Formation de Bruxelles (Brussel) (Eocène moyen) Sable gris pâle, fin, carbonaté; niveaux avec concrétions calcaires. Le sable est de plus en plus grossier vers la base; parfois, graveleux avec des couches fossilifères. La présence de <i>Nummulites laevigatus</i> est caractéristique. L'épaisseur est très variable et peut atteindre dans le chenal 40 m.
Ge	Formation de Gent (Eocène inférieur) GeVi Membre de Vlierzele Grey green glauconitic fine sand with sandy clay zones; distinct horizontal or cross bedded layering and dispersed fine shell debris; a few thin sandstone layers; near the base more clayey. Average thickness of 12 m. GeMe Membre de Merelbeke Grey to grey green plastic clay. Average thickness of 4 m.
Tt	Tielt Formation (Lower Eocene) Tt Formation de Tielt Sable vert à gris bleuâtre, fin et argileux passant à une argile sableuse. Ce dépôt est glauconieux. Présence dispersée de fragments de grès et de débris de coquilles. Localement, la partie centrale est plus argileuse. L'épaisseur moyenne est de ~ 20 m.
Ko	Kortrijk Formation (Lower Eocene) Ko Formation de Kortrijk (Eocène inférieur) Argile grise à gris bleuâtre, compacte, alternant avec de l'argile plus sableuse. L'épaisseur peut atteindre plus de 100 m.

Transparent 1: Localisation des forages
Transparent 2: Isopaches du Quaternaire:
Transparent 3: Isohypses du sommet du Tertiaire

ZEICHENERKLÄRUNG ZUR GEOLOGISCHEN KARTE UND ZU DEN GEOLOGISCHEN PROFILSNITTEN
(Die Quartäralagerungen wurden nicht eingezeichnet doch ihre Mächtigkeit ist auf Klarsichtfolie 2 sowie auf den Profilschnitten angegeben).

Kw	Quartäre Ablagerungen
Bb	Bolderberg-Formation (Untermiozän) Gelber Feinsand mit Beimischung von grünbrauem glaukonitführendem Sand; an der Basis eine Kiesschicht mit verspülten Fragmenten; die Mächtigkeit beträgt höchstens wenige Meter.
Bc	Berchem-Formation (Untermiozän) BcEd Edegem-Glied Grüngraue bis schwarzgrüne stark glaukonitführende, tonige Feinsande, mit reichlich Fossilien. Mächtigkeit auf wenige Meter begrenzt.
Bm	Boom-Formation (Unteroligozän) BmPu-Te Putte- und Terhagen-Glied Grauer bis schwarzer Ton, wechselnd schluffig mit schichtweise wechselnden Glaukonit-, Pyrit- und Kalknollen-antennen; maximal bis zu 30 m mächtig.
Sh	St.-Hubrechts-Hern - Formation (Obereozän) Graugrüne, geschichtete quarzführende Sande, leicht glimmer- und glaukonitführend, mit graugrünen plastischen Tonlinien. Die Gesamtmächtigkeit beträgt im Durchschnitt 10 m.
Zz	Zelzate - Formation (Unteroligozän und Obereozän) ZzRu Ruisbroek-Glied Graubraune feine, glaukonitführende Sande (Schluff) vereinzelt mit tonigen Horizonten; kennzeichnend sind die starke Verwölbung und das stellenweise Vorkommen von grossen Austernschalen. Durchschnittlich 10 m mächtig.
ZzWa	Watervliet-Glied Dunkelgrüner sandiger Ton, glaukonit- und glimmerführend, nicht kalkhaltig; durchschnittlich 3 m mächtig.
ZzBa	Bassevelde-Glied Dunkelgrauer mäßig feiner Sand bis schluffiger Sand, glaukonit- und glimmerführend; stellenweise Zwischenschichten von grauem Ton; im Durchschnitt 5 m mächtig.
Ma	Maldegem - Formation (Mitteleozän) MaOd Onderdijke-Glied Graublauber, schwerer Ton, nicht kalkhaltig; durchschnittlich 5 m mächtig.
MaBu	Buisputten-Glied Dunklergrauer mäßig feiner, schluffiger Sand, glaukonit- und glimmerführend; nicht fossilhaltig; durchschnittlich 5 m mächtig.
MaZo	Zomergem-Glied Graublauber Ton bis schwerer Ton, weder glaukonitführend noch kalkhaltig. Die Mächtigkeit wechselt zwischen 4 und 8 m.
MaOn	Onderdale-Glied Dunkelgrauer mäßig feiner, schluffiger Sand, glaukonit- und glimmerführend; im Durchschnitt 5 m mächtig.
MaAs-Ur	Asse- und Ursel-Glied Im oberen Teil homogen graublauber Ton (Ursel-Glied), der allmählich durch Texturauflockerung und Zunahme von Glaukonit in eher sandigen, glaukonithaltigen Ton übergeht (Asse-Glied); vor allem an der Basis grober Glaukonitsand ("bande noire"); durchschnittlich 10 m mächtig.
MaWe	Wemmel-Glied Grauer glaukonitführender Feinsand, nach oben hin toniger; kennzeichnend sind das Vorkommen von <i>Nummulites wemmelensis</i> sowie einer gut entwickelten Basischicht mit zahlreichen gerollten Nummuliten und Kalksandsteinfragmenten; stark wechselnde Mächtigkeit bis zu 10 m.
Ld	Lede - Formation (Mitteleozän) Ld Formation de Lede (Eocène moyen) Grauer Feinsand, kalkhaltig und glaukonitführend mit einigen Kalksandsteinbänken; typisch sind das massenhafte Vorkommen von <i>Nummulites variolarius</i> und die basale Kiessschicht; im Durchschnitt 5 bis 10 m mächtig.
Br	Brüssel - Formation (Mitteleozän) Br Formation de Bruxelles (Brussel) (Eocène moyen) Grauer Feinsand, kalkhaltig und glaukonitführend mit schichtweise vorkommenden Kalksteinkonkretionen, gelegentlich auch Kies mit Fossilschichten; kennzeichnend ist das Vorkommen von <i>Nummulites laevigatus</i> . Die Mächtigkeit ist äußerst wechselhaft, in den Rinnen kann sie bis zu 40 m betragen.
Ge	Gent - Formation (Untereozän) GeVi Vlierzele-Glied Graugrüner glaukonitführender Feinsand mit sandigen Tonlinien; deutlich horizontal oder schräg geschichtet, mit feinen Muschelresten und örtlich dünnen Sandsteinbänken; nach unten wird der tonigen Charakter ausgeprägter; Mächtigkeit stark wechselnd, im Durchschnitt 12 m.
GeMe	Merelbeke-Glied Grauer bis grüngrauer plastischer Ton; durchschnittlich 4 m mächtig.
Tt	Tielt-Formation (Untereozän) Tielt-Formation (Untereozän) Grüner bis blaugräuer toniger Feinsand bis sandiger Ton. Diese Ablagerung ist glaukonitführend und verbreitet kommen Sandsteinfragmente und Muschelreste vor. Örtlich wird auch eine mittlere tonige Zone angetroffen. Die durchschnittliche Mächtigkeit beträgt etwa 20 m.
Ko	Kortrijk-Formation (Untereozän) Kortrijk-Formation (Untereozän) Graue bis blaugraue schwere Tone, abwechselnd mit eher sandigem Ton. Die Mächtigkeit kann 100 m überschreiten.

Klarsichtfolie 1 Lokalisierung der Beobachtungspunkte
Klarsichtfolie 2 Mächtigkeitskarte der Quartäralagerungen
Klarsichtfolie 3 Isohypsenkarte der Oberfläche des Tertiärs

LEYENDA DEL MAPA GEOLÓGICO Y DE LOS PERFILES GEOLÓGICOS
(Los depósitos cuaternarios no están representados pero el espesor del Cuaternario está indicado en la hoja transparente 2 y en los perfiles)

Kw	Depósitos Cuaternarios
Bb	Formación de Bolderberg (Mioceno Inferior) Arena amarilla fina, con una pequeña cantidad de arena gris-verde glauconítica. En su base hay una grava con fragmentos rebajados. El espesor máximo se limita a algunos metros.
Bc	Formación de Berchem (Mioceno Inferior) BcEd Miembro de Edegem Arena fina arcillosa gris-verde a negra, con mucha glauconita, rica en fósiles. El espesor máximo se limita a algunos metros.
Bm	Formación de Boom (Oligoceno Inferior) BmPu-Te Miembro de Putte-Terhagen Arcilla gris con cantidad variable de limo, y proporciones variables según las capas de glauconita, pirita, y nódulos calcáreos. El espesor puede alcanzar un máximo de 30 metros.
Sh	Formación de Sint-Hubrechts-Hern (Eoceno Superior) Arena cuarcosa gris-verde estratificada, con pocas micas y poca glauconita, con lentejones de arcilla plástica gris-verde. El espesor total alcanza un promedio de 10 metros.
Zz	Formación de Zelzate (Oligoceno Inferior y Eoceno Superior) ZzRu Miembro de Ruisbroek Arena fina (limo) gris-morado con glauconita, con algunos horizontes arcillosos; caracterizada por fuertes bioturbaciones; a veces grandes conchas de ostras. El espesor medio es 10 m.
ZzWa	Miembro de Watervliet Arcilla arenosa verde oscuro, glauconítica y micácea, sin carbonato de calcio. El espesor máximo es 3 m.
ZzBa	Miembro de Bassevelde Arena de grano medio-fino hasta limoso, gris oscuro, con glauconita y micas; a veces intercalaciones de arcilla gris. Espesor medio 5 m.
Ma	Formación de Maldegem (Eoceno Medio) MaOd Miembro de Onderdijke-Adegem Arcilla pesada gris-azul, sin carbonatos, espesor medio 5 m.
MaBu	Miembro de Buisputten Arena gris oscuro de grano medio-fino a limoso, con glauconita y micas, sin fósiles. Espesor medio 5 metros.
MaZo	Miembro de Zomergem Arcilla pesada gris-azul, sin glauconita y sin carbonatos. El espesor varía entre 4 y 8 metros.
MaOn	Miembro de Onderdale Arena gris oscuro de grano medio-fino, limosa, con glauconita y micas. El espesor medio es 5 metros.
MaAs-Ur	Miembro de Asse-Ursel En la cumbre arcilla homogénea gris-azul (arcilla de Ursel), pasando gradualmente hacia abajo, por aumento de la glauconita y cambio de textura, a una arcilla arenosa glauconítica (arcilla de Asse). El espesor medio es 10 metros.
MaWe	Miembro de Wemmel Arena fina glauconítica gris, con aumento de la proporción de arcilla hacia arriba; la arena se caracteriza por la presencia de <i>Nummulites wemmelensis</i> y por una capa de base bien desarrollada con muchos fragmentos redondeados (de nummulites y calcáreos). El espesor varía mucho, con un máximo de 10 metros.
Ld	Formación de Lede (Eoceno Medio) Arena gris clara, calcárea y glauconítica, con unas capas de caliza arenosa; la arena se caracteriza por la presencia masiva de <i>Nummulites variolarius</i> y una capa de grava en su base. El espesor varía entre 5 y 10 metros.
Br	Formación de Brussel (Bruselas) (Eoceno Medio) Arenas finas calcáreas, de color gris claro, con capas de concreciones de caliza, y a veces también grava con capas de fósiles. Es típica la presencia de <i>Nummulites laevigatus</i> . El espesor varía fuertemente, puede alcanzar hasta 40 m en el canal.
Ge	Formación de Gent (Eoceno Inferior) GeVi Miembro de Vlierzele Arena fina gris-verde glauconítica con zonas de arcilla arenosa; estratificación marcada horizontal o cruzada, con fragmentos finos diseminados de conchas rotas, y unas capas delgadas de arenisca. Hacia la base el carácter arcilloso es más pronunciado. El espesor varía mucho, con un promedio de 12 m.
GeMe	Miembro de Merelbeke Arcilla plástica gris a gris-verde. Espesor medio 4 m
Tt	Formación de Tielt (Eoceno Inferior) Arena fina arcillosa arenosa, de color verde a gris-azul. Contiene glauconita y de modo diseminado hay fragmentos de arenisca y conchas rotas. Localmente la parte central es más arcillosa. El espesor medio es 20 metros.
Ko	Formación de Kortrijk (Eoceno Inferior) Arcilla pesada gris a gris-azul