

Troisièmes Plans de gestion des Districts Hydrographiques Wallons

Annexe 3 : Masses d'eau

Principales caractéristiques des masses d'eau
souterraine en Wallonie

Meuse – **E**scout – **R**hin – **S**eine

Mise en œuvre de la Directive-cadre
sur l'Eau (2000/60/CE)

Cycle 2022-2027



La Wallonie compte 34 masses d'eau souterraine. Le tableau 1 reprend la liste, la superficie et les partenaires de ces masses d'eau, regroupées par district hydrographique international (DHI).

District	Code MESo	Nom de la masse d'eau souterraine (MESo)	Superficie (km ²)	Partenaires
DHI Escaut	RWE013	Calcaires de Peruwelz-Ath-Soignies	1 020	-
	RWE030	Craies de la Haine	644	FR
	RWE032	Craies de la vallée de la Deûle	73	FR
	RWE033	Alluvions et sables de la vallée de la Haine	167	FR
	RWE034	Sables du Thanétien de Rumes-Brunehaut	75	FR
	RWE051	Sables du Bruxellien	965	BXL, VL
	RWE053	Sables du Landénien (Est)	206	VL
	RWE060	Calcaires du Tournaisis	392	FR, VL
	RWE061	Sables du Thanétien des Flandres	389	FR, VL
	RWE080	Craies du Brabant	348	BXL, VL
	RWE160	Socle du Brabant	1 382	BXL, VL
DHI Meuse	RWM011	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Nord	799	-
	RWM012	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Sud	484	-
	RWM021	Calcaires et grès du Condroz	1 661	-
	RWM022	Calcaires et grès dévoniens du bassin de la Sambre	443	FR
	RWM023	Calcaires et grès de la Calestienne et de la Famenne	1 505	FR
	RWM040	Crétacé du Bassin du Geer	440	VL, NL
	RWM041	Sables et craies du bassin de la Meuse	305	-
	RWM052	Sables Bruxelliens des bassins Haine et Sambre	142	-
	RWM071	Alluvions et graviers de Meuse (Givet - Namur)	38	FR
	RWM072	Alluvions et graviers de Meuse (Namur – Lanaye)	78	VL, NL
	RWM073	Alluvions et graviers de Meuse (Engis - Herstal)	46	-
	RWM091	Trias supérieur (Conglomérats du Rhétien)	170	GDL
	RWM092	Lias inférieur (Sinémurien) - district de la Meuse	524	FR
	RWM093	Lias supérieur (Domérien)	133	FR, GDL
	RWM094	Calcaires du Bajocien-Bathonien (Dogger)	53	FR
	RWM100	Grès et schistes du massif ardennais : Lesse, Ourthe, Amblève et Vesdre	3 311	-
	RWM102	Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Roer	110	DE
	RWM103	Grès et schistes du massif ardennais : Semois, Chiers, Houille et Viroin	1 502	FR
	RWM141	Calcaires et grès du bassin de la Gueule	188	DE
	RWM142	Calcaires et grès du bassin de la Vesdre	207	-
RWM151	Crétacé du Pays de Herve	286	DE VL, NL	
DHI Rhin	RWR092	Lias inférieur (Sinémurien) District du Rhin	66	GDL
	RWR101	Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Moselle	668	GDL, DE

Tableau 1 : Liste des 34 masses d'eau souterraine wallonnes

Les terrains schisteux du Namurien et du Houiller (Primaire) qui se superposent aux Calcaires des bassins de l'Escaut et de la Meuse ou sont sous-jacents au Crétacé du Pays de Herve constituent un cas particulier. Considérés à l'échelle wallonne comme aquicludes, ils n'ont pas généré de masses d'eau correspondantes. On les retrouve néanmoins dans certaines cartes et tableaux sous les références de masses d'eau souterraine virtuelles RWE017 (87 km²), RWM015 (227 km²) et RWM016 (300 km², dont 154 km² non superposés).

Aucune masse d'eau souterraine wallonne ne s'étend au-delà des limites administratives régionales. Lorsqu'un aquifère présente une extension significative dans les régions ou les pays limitrophes, ceux-ci sont identifiés comme « partenaires ». Les partenaires sont mentionnés dans le tableau 1 ci-dessus. Au total, 25 masses d'eau souterraine présentent au moins un partenaire identifié (10 dans le DHI Escaut, 13 dans le DHI Meuse et 2 dans le DHI Rhin).

Les limites des aquifères ne coïncidant pas systématiquement avec les limites des bassins hydrographiques, certaines masses d'eau, tout en demeurant sur le territoire de la Wallonie, s'étendent au-delà des limites des districts :

- les masses d'eau du district de l'Escaut RWE051, RWE053 et RWE160 présentent une superficie cumulée de 150 km² se trouvant dans le district de la Meuse.
- les masses d'eau du district de la Meuse RWM011, RWM052, RWM091, RWM093 et RWM103 s'étendent dans la partie wallonne des districts de l'Escaut, de la Seine et du Rhin. Leur superficie cumulée atteint 190 km².

Le tableau 2 reprend les différentes masses d'eau partiellement/totalement superposées. Au total, 47% de la superficie du district de l'Escaut et 4 % de la superficie du district de la Meuse en Wallonie sont couverts par des parties de masses d'eau superposées.

Code masse supérieure	Code masse inférieure	Nom masse supérieure	Nom masse inférieure	Superficie de la partie superposée (km ²)
RWE032	RWE060	Craies de la vallée de la Deûle	Calcaires du Tournaisis	73
RWE033	RWE030	Alluvions et sables de la vallée de la Haine	Craies de la Haine	167
RWE034	RWE013	Sables du Thanétien de Rumes-Brunehaut	Calcaires de Peruwelz-Ath-Soignies	46
RWE034	RWE060	Sables du Thanétien de Rumes-Brunehaut	Calcaires du Tournaisis	29
RWE051	RWE013	Sables du Bruxellien (bassin de l'Escaut)	Calcaires de Peruwelz-Ath-Soignies	17
RWE051	RWE080	Sables du Bruxellien (bassin de l'Escaut)	Craies du Brabant	169
RWE051	RWE160	Sables du Bruxellien (bassin de l'Escaut)	Socle du Brabant	748
RWE051	RWM011	Sables du Bruxellien (bassin de l'Escaut)	Calcaires bassin Meuse bord Nord	31
RWE053	RWE080	Sables du Landénien (Est)	Craies du Brabant	180
RWE053	RWE160	Sables du Landénien (Est)	Socle du Brabant	16
RWE053	RWM040	Sables du Landénien (Est)	Crétacé du bassin du Geer	10
RWE061	RWE060	Sables du Thanétien des Flandres	Calcaires du Tournaisis	290
RWE061	RWE160	Sables du Thanétien des Flandres	Socle du Brabant	38
RWM041	RWE160	Sables et Craies du bassin de la Meuse	Socle du Brabant	96
RWM092	RWM091	Lias inférieur (Sinémurien) – DHI Meuse	Trias supérieur (Rhétien)	93
RWR092	RWM091	Lias inférieur (Sinémurien) – DHI Rhin	Trias supérieur (Rhétien)	12
RWM151	RWM141	Crétacé du Pays de Herve	Calcaires et grès bassin de la Gueule	53
Total				2 068

Tableau 2 : Masses d'eau souterraine wallonnes partiellement ou totalement superposées

Les principales caractéristiques litho-stratigraphiques et hydrogéologiques des masses d'eau souterraine de la Wallonie sont détaillées dans le tableau 3. Leur position verticale et leur charge hydraulique y sont également présentées. La notion d'*aquifère agrégé* y est également reprise à titre indicatif: il s'agit d'identifier les masses d'eau souterraine au sein desquelles plusieurs formations aquifères distinctes et significatives à l'échelle du district sont regroupées.

Code masse ESo	Nom de la masse d'eau souterraine	Unités stratigraphiques principales	Principale lithologie	Type de porosité	Position verticale	Aquifères agrégés	Charge hydraulique
RWE013	Calcaires de Peruwelz-Ath-Soignies	Paléozoïque (Dévonien à Carbonifère)	Calcaires et shales	De fissures et karstique	1-2	Oui	Localement captif
RWE030	Craies de la Haine	Mésozoïque (Crétacé)	Craies et marnes	D'interstices et de fissures	1-2	Non	Localement captif
RWE032	Craies de la vallée de la Deûle	Mésozoïque (Crétacé)	Craies et marnes	D'interstices et de fissures	1	Non	Localement captif
RWE033	Alluvions et sables de la vallée de la Haine	Cénozoïque (Paléogène à Quaternaire)	Sables	D'interstices	1	Oui	Libre
RWE034	Sables du Thanétien de Rumes-Brunehaut	Cénozoïque (Paléogène à Quaternaire)	Sables	D'interstices	1	Oui	Libre
RWE051	Sables du Bruxellien	Cénozoïque (Paléogène)	Sables	D'interstices	1	Non	Libre
RWE053	Sables du Landénien (Est)	Cénozoïque (Paléogène)	Sables, argiles et tuffeaux	D'interstices	1	Oui	Localement captif
RWE060	Calcaires du Tournaisis	Paléozoïque (Carbonifère)	Calcaires et shales	De fissures et karstique	2	Non	Captif, localement libre (dénoyé)
RWE061	Sables du Thanétien des Flandres	Cénozoïque (Paléogène à Quaternaire)	Sables	D'interstices	1	Oui	Libre
RWE080	Craies du Brabant	Mésozoïque (Crétacé)	Craies et marnes	D'interstices et de fissures	2	Non	Captif
RWE160	Socle du Brabant	Paléozoïque (Cambrien à Dévonien)	Quartzites	De fissures	1-2	Non	Captif, localement libre
RWM011	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Nord	Paléozoïque (Carbonifère)	Calcaire	De fissure et karstique	1-2	Non	Libre / captive
RWM012	Calcaires du Bassin de la Meuse bord Sud	Paléozoïque (Carbonifère)	Calcaire	De fissure et karstique	1	Non	Libre
RWM021	Calcaires et grès du Condroz	Paléozoïque (Carbonifère + Dévonien)	Calcaire et grès	De fissure et karstique	1	Oui	Libre, localement captive

RWM022	Calcaires et grès dévoniens du bassin de la Sambre	Paléozoïque (Dévonien)	Calcaire et grès	De fissure et karstique	1	Oui	Libre
RWM023	Calcaires et grès de la Caestienne et de la Famenne	Paléozoïque (Dévonien)	Calcaire et grès	De fissure et karstique	1	Oui	Libre
RWM040	Crétacé du Bassin du Geer	Mésozoïque (Crétacé)	Craie et marne	D'interstice et de fissure	1-2	Non	Libre, localement captive
RWM041	Sables et craies du bassin de la Meuhaigne	Mésozoïque (Crétacé) + Cénozoïque (Paléogène)	Sable, craie et marne	D'interstice et de fissure	1	Oui	Libre
RWM052	Sables Bruxelliens des bassins Haine et Sambre	Tertiaire (Paléogène)	Sable	D'interstice	1	Non	Libre
RWM071	Alluvions et graviers de Meuse (Givet - Namur)	Quaternaire	Gravier et sable	D'interstice	1	Non	Libre
RWM072	Alluvions et graviers de Meuse (Namur - Lanaye)	Quaternaire	Gravier et sable	D'interstice	1	Non	Libre
RWM073	Alluvions et graviers de Meuse (Engis - Herstal)	Quaternaire	Gravier et sable	D'interstice	1	Non	Libre
RWM091	Trias supérieur (Conglomérats du Rhétien)	Mésozoïque (Trais)	Grès et sable	D'interstice et de fissure	1-2	Non	Captive/ libre
RWM092	Lias inférieur (Sinémurien)	Mésozoïque (Jurassique)	Grès calcaire, sable et argile	D'interstice et de fissure	1	Oui	Libre, localement captive
RWM093	Lias supérieur (Domérien)	Mésozoïque (Jurassique)	Grès et calcaire	De fissure	1	Oui	Libre, localement captive
RWM094	Calcaires du Bajocien-Bathonien (Dogger)	Mésozoïque (Jurassique)	Calcaire	De fissure	1	Non	Libre
RWM100	Grès et schistes du massif ardennais : Lesse, Ourthe, Amblève et Vesdre	Paléozoïque (Dévonien + Silurien + Cambrien)	Grès et schiste	D'altération et de fissure	1	Oui	Libre
RWM102	Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Roer	Paléozoïque (Dévonien)	Grès et schiste	D'altération et de fissure	1	Oui	Libre
RWM103	Grès et schistes du massif ardennais : Semois, Chiers, Houille et Viroin	Paléozoïque (Dévonien + Cambrien)	Grès et schiste	D'altération et de fissure	1	Oui	Libre
RWM141	Calcaires et grès du bassin de la Gueule	Paléozoïque (Carbonifère + Dévonien)	Calcaire et grès	De fissure et karstique	1-2	Oui	Libre – captive
RWM142	Calcaires et grès du bassin de la Vesdre	Paléozoïque (Carbonifère +	Calcaire et grès	De fissure et karstique	1	Oui	Libre, localement

		Dévonien)					captive
RWM151	Crétacé du Pays de Herve	Mésozoïque (Crétacé)	Craie, sable et marne	D'interstice et de fissure	1	Non	Libre
RWR092	Lias inférieur (Sinémurien) – district du Rhin	Mésozoïque (Jurassique)	Grès calcaire, sable et argile	D'interstice et de fissure	1-2	Oui	Libre / captif
RWR101	Grès et schistes du massif ardennais : bassin Moselle	Paléozoïque (Dévonien)	Grès et schiste	D'altération et de fissure	1	Oui	Libre

Tableau 3 : Principales caractéristiques litho-stratigraphiques et hydrogéologiques des masses d'eau souterraine wallonnes

D'un point de vue géologique, les masses d'eau souterraine wallonnes sont constituées de couches aquifères qui couvrent l'échelle stratigraphique sur une période allant du Paléozoïque (Primaire) au Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire). En classant les masses d'eau par unité stratigraphique principale (cf. tableau 3), on obtient la répartition suivante :

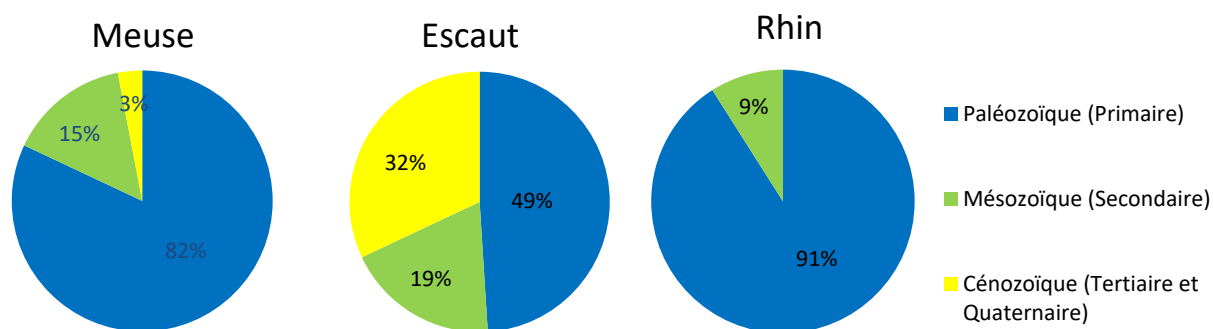


Figure 1 : Superficiés cumulées des masses d'eau souterraine wallonnes par unité stratigraphique principale et par DHI



L'union européenne a adopté, le 23 octobre 2000, la Directive-cadre sur l'Eau (2000/60/CE) établissant un cadre légal pour la gestion des eaux dans l'ensemble de l'Europe.

La mise en œuvre de cette directive prévoit notamment l'établissement de Plans de gestion en vue de protéger, d'améliorer et de restaurer les masses d'eau de surface, les masses d'eau souterraine et les zones protégées. Ces Plans de gestion doivent être mis à jour de manière régulière.

Les premiers Plans de gestion ont été approuvés dans leur version définitive le 27 juin 2013 et les deuxièmes le 28 avril 2016 par le gouvernement wallon qui est l'autorité compétente pour la mise en œuvre de la Directive-cadre sur l'Eau dans les parties wallonnes des districts hydrographiques internationaux de la Meuse, de l'Escaut, du Rhin et de la Seine.

Service public de Wallonie : 1718
(numéro vert gratuit)

Éditeur responsable : Bénédicte Heindricks,
15 avenue Prince de Liège 5100 Jambes

eau.wallonie.be
www.wallonie.be

Conception et graphisme : Visible.be
©Photos : SPW Environnement | AdobeStock

La reproduction et la diffusion de ce document ou de parties de celui-ci sont autorisées à condition de faire mention de la source sous la forme suivante :
Département de l'Environnement et de l'Eau | Plans de gestion Wallons des Districts hydrographiques SPW-Arne-DEE.