

Cartographie des zones inondées - juillet 2021

[Fiche dans le Géoportail de la Wallonie](#)

Cette couche correspond à la 4ème version des zones inondées répertoriées suite aux crues du 14 et 15 juillet 2021 sur les différents cours d'eau de Wallonie.

Cette couche de données contient les polygones des zones inondées identifiées sur base de plusieurs sources de données et méthodes.

Etant donné les méthodes utilisées pour la constitution de cette donnée, elle ne peut pas être considérée comme une référence légale pour la cartographie de l'aléa d'inondation. Il s'agit d'une donnée modélisée basée sur un ensemble limité d'observations, ce dont il faut tenir compte dans son utilisation. Cette donnée est donc principalement destinée aux services publics, à l'enseignement et à la recherche académique.

La donnée de références en termes d'inondations est la Cartographie de l'aléa d'inondation (en vigueur).

Chaque source de données a été associée à un code allant de 1 à 100.000 par multiple de 10. Un code final a également été généré par concaténation des codes de chacune des sources de donnée. Ce code permet donc de savoir le nombre de sources de données différentes associées au polygone sélectionné.

Code 1 : digitalisation sur base des photographies.

- Vols de l'IGN,
- Vols hélicoptères de la SPW-ARNE DCENN,
- Relevés des géomètres – SPW-Digital DGEO et SPW-ARNE DCENN,
- Interpolation du plan d'eau sur base de l'altitude de laisse de crue (Eupen; Limbourg),

Code 10

- Enquête communale réalisée par SPW-Digital DGEO avec 98 communes.

Code 100

- Interpolation d'un plan d'eau basé sur les hauteurs d'eau référencées dans les enquêtes de terrains "Survey Géomatique" à la suite des inondations de juillet 2021 réalisées pour le CsR par le Département de la Géomatique du SPW

Code 1000

- Données issues de différents traitements (Rapid Mapping Copernicus, IGN, TerraFlood) des images satellites issues de Sentinel 2 – Proche CE

Code 10000

- Zones digitalisées de la commune de Verviers

Code 100000

- Emprise des scénarios des zones inondables (Q050 ou Qext) pour les 33 communes considérées comme prioritaire par le GW et pour lesquelles aucune donnée n'était disponible.

Vous trouverez plus d'information et la correspondance précise de ces codes dans la partie "généalogie" de cette fiche de métadonnée et en ressource associée.

Précision importante, même si le producteur de ces données est conscient que cette carte présente certains manquements, ELLE NE SERA PAS MISE A JOUR.

Réalisée à la demande du Commissariat spécial à la reconstruction suite aux inondations exceptionnelles de juillet 2021, elle visait avant tout à accompagner le travail d'analyse et la prise de décision des autorités en charge du suivi de la crise. Dans ce cadre, la carte des zones inondées de juillet 2021 a pleinement rempli sa mission. Elle n'a jamais eu et n'aura jamais pour objectif de refléter la situation de manière exhaustive, de devenir un outil pérenne ou encore de remplacer ou compléter la carte de l'aléa d'inondation, cette dernière restant la seule référence officielle pour l'ensemble du territoire de la Wallonie.

Simple

Identification info

Alternate title	INOND_ZI_2D
Date (Creation)	2021-09-10

Date (Revision)	2022-07-07																				
Date (Publication)	2022-07-07																				
Citation identifier	http://geodata.wallonie.be/id/5fa27752-74a6-4cf5-bfb9-d0d5d7e9d35c																				
Citation identifier	BE.SPW.INFRASIG.CARTON/SG__ZONES_INONDEES_2021																				
Credit	Sources des données : Service public de Wallonie																				
Status	Completed																				
Point of contact	<table><thead><tr><th>Role</th><th>Organisation</th><th>Electronic mail address</th></tr></thead><tbody><tr><td>Point of contact</td><td>Helpdesk carto du SPW (SPW - Secrétariat général - SPW Digital - Département Données transversales - Gestion et valorisation de la donnée)</td><td>helpdesk.carto@spw.wallonie.be</td></tr><tr><td>Point of contact</td><td>Commissariat Spécial à la Reconstruction (CSR)</td><td>commissariat.reconstruction@gov.wallonie.be</td></tr><tr><td>Custodian</td><td>Direction des Cours d'eau non navigables (SPW - Agriculture, Ressources naturelles et Environnement - Département du Développement, de la Ruralité et des Cours d'eau et du Bien-être animal - Direction des Cours d'Eau non navigables)</td><td></td></tr><tr><td>Owner</td><td>Service public de Wallonie (SPW)</td><td>helpdesk.carto@spw.wallonie.be</td></tr><tr><td>Custodian</td><td>Production géomatique et traitement de données (SPW - Secrétariat général - SPW Digital - Département Données transversales - Production géomatique et traitement de données)</td><td></td></tr></tbody></table>	Role	Organisation	Electronic mail address	Point of contact	Helpdesk carto du SPW (SPW - Secrétariat général - SPW Digital - Département Données transversales - Gestion et valorisation de la donnée)	helpdesk.carto@spw.wallonie.be	Point of contact	Commissariat Spécial à la Reconstruction (CSR)	commissariat.reconstruction@gov.wallonie.be	Custodian	Direction des Cours d'eau non navigables (SPW - Agriculture, Ressources naturelles et Environnement - Département du Développement, de la Ruralité et des Cours d'eau et du Bien-être animal - Direction des Cours d'Eau non navigables)		Owner	Service public de Wallonie (SPW)	helpdesk.carto@spw.wallonie.be	Custodian	Production géomatique et traitement de données (SPW - Secrétariat général - SPW Digital - Département Données transversales - Production géomatique et traitement de données)			
Role	Organisation	Electronic mail address																			
Point of contact	Helpdesk carto du SPW (SPW - Secrétariat général - SPW Digital - Département Données transversales - Gestion et valorisation de la donnée)	helpdesk.carto@spw.wallonie.be																			
Point of contact	Commissariat Spécial à la Reconstruction (CSR)	commissariat.reconstruction@gov.wallonie.be																			
Custodian	Direction des Cours d'eau non navigables (SPW - Agriculture, Ressources naturelles et Environnement - Département du Développement, de la Ruralité et des Cours d'eau et du Bien-être animal - Direction des Cours d'Eau non navigables)																				
Owner	Service public de Wallonie (SPW)	helpdesk.carto@spw.wallonie.be																			
Custodian	Production géomatique et traitement de données (SPW - Secrétariat général - SPW Digital - Département Données transversales - Production géomatique et traitement de données)																				
Spatial representation type	Vector																				
Spatial resolution																					
Equivalent scale																					
Denominator	10000																				
Topic category	<ul style="list-style-type: none">Climatology, meteorology, atmosphereInland watersDisaster																				
Extent																					
Description	Region wallonne																				

	N		S		E		W
--	---	--	---	--	---	--	---

Maintenance and update frequency	Periodic
Thèmes du géoportail wallon	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement du territoire • Risques et contraintes • Photos et imagerie • Eau • Nature et environnement • Données de base
GEMET themes	<ul style="list-style-type: none"> • dynamique naturelle • climat • catastrophes, accidents, risques • eau
GEMET	<ul style="list-style-type: none"> • inondation
Mots-clés InfraSIG	<ul style="list-style-type: none"> • BDInfraSIG • Extraction DIG • WalOnMap • PanierTelechargementGeoportail • Open Data • Reporting INSPIRENO
Theme	<ul style="list-style-type: none"> • inondations2021 • inondation • zone inondable • débordement • crues

Resource constraints

Access constraints	Unrestricted
Other constraints	Pas de limitation d'accès public à cette donnée.

Resource constraints

Use constraints	Licence Unrestricted
Other constraints	Licence CC-BY 4.0 : L'utilisateur peut utiliser et modifier les données pour en dériver une œuvre. Il peut publier les données et l'œuvre dérivée à condition de citer les sources.
Other constraints	Source : Service public de Wallonie (SPW) - Cartographie des zones inondées - juillet 2021 (2022-07-07) http://geodata.wallonie.be/id/5fa27752-74a6-4cf5-bfb9-d0d5d7e9d35c
Language	Français
Character encoding	UTF8

Content Information

Title	ZONES_INONDEES_202107_V4_model.pdf
Website	https://metawal.wallonie.be/geonetwork/srv/api/records/5fa27752-74a6-4cf5-bfb9-d0d5d7e9d35c/attachments/ZONES_INONDEES_202107_V4_model.pdf

Distribution Information

Distribution format	<ul style="list-style-type: none"> • ESRI File Geodatabase (.fgdb) • OGC GeoPackage (.gpkg) 		
Distributor contact	Role Distributeur	Organisation Service public de Wallonie (SPW)	Electronic mail address helpdesk.carto@spw.wallonie.be
Ordering instructions	<p>Cette donnée est principalement destinée aux services publics, à l'enseignement et à la recherche académique. Elle est accessible via des webservices et en téléchargement direct.</p>		
OnLine resource	Inondations 2021 - géomatique plateforme sécurisée des données dédiées aux inondations de juillet 2021		
OnLine resource	Rapport Rapid Mapping Copernicus du 13/07 Données générées par le Rapid Mapping Copernicus initié par la DCENN le 13/07 dans l'après-midi		
OnLine resource	Page du projet Terrascope		
OnLine resource	ZONES_INONDEES_202107_V4_CodeCorrespondance.pdf Tableau de correspondance des codes associés aux sources de données		
OnLine resource	Service de visualisation REST Ce service REST permet de visualiser la couche de données "Aménagements routiers et autoroutiers - Série".		
OnLine resource	Service de visualisation WMS Ce service WMS permet de visualiser la couche de données "Aménagements routiers et autoroutiers - Série".		
OnLine resource	Application WalOnMap - Toute la Wallonie à la carte Application cartographique du Geoportail (WalOnMap) qui permet de découvrir les données géographiques de la Wallonie.		
OnLine resource	Service de téléchargement ATOM Feed Ce service de téléchargement ATOM Feed permet de télécharger la série de couches de données		

Resource lineage

Statement	<p>Cette couche correspond à la 4ème version des zones inondées et inondables répertoriées suite aux crues du 14 et 15 juillet 2021 en Wallonie.</p> <p>Données sources -----</p> <p>1. Digitalisation (Code 1) :</p> <p>Zones inondées qui ont pu être digitalisées sur base des photographies du vol de l'IGN, des vols hélicoptères de la DCENN au-dessus des cours d'eau en date du 16 juillet ainsi que des relevés des géomètres.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vesdre - Hoëgne - Ourthe - Lesse
-----------	---

- L'homme
- Wamme
- Dyle et affluents
- Grande-Gette
- Petite-Gette
- Senne et affluents
- Eau d'Heure
- Mehaigne
- Meuse entre Angleur et Liège
- Meuse entre Dinant et Namur

2. Résultats de la phase 2 des enquêtes communales (CommP2) (Code 10):

Cette étape, qui a été effectuée par la Direction de la Géométrie du SPW (Département de la Géomatique), a duré 5 mois et a impliqué le contact avec 98 communes.

La phase 2 de la collecte des données fait suite à la Phase 1, qui consistait en une collecte de données directement sur le terrain par les agents du SPW pour les communes de catégories 1 et 2 – enquête Bâti (communes les plus impactées et communes ayant une zone sinistrée peu étendue ou une zone étendue avec des dégâts importants).

La phase 2 s'est concentrée sur les communes de catégorie 3, catégorie qui reprend les communes faisant l'objet de la reconnaissance, par le fond des Calamités, d'une calamité naturelle.

Certaines communes de catégorie 3 n'ont pas été contactées. Ce tris s'est fait sur base des données récoltées par la Commission spéciale à la Reconstruction auprès de chaque commune susceptible d'avoir été touchée par les inondations :

- Les communes ayant déclaré ne pas avoir de dégâts ou très peu de dégâts n'ont pas été contactées ;
- Les communes visitées sur le terrain par une équipe SPW lors de la phase 1 n'ont pas été contactées.

Concrètement, cette phase a consisté en :

- L'appel aux bourgmestres des communes concernées afin de prendre un premier contact et identifier la personne la plus à même de localiser avec précision les zones touchées (le bourgmestre lui-même, l'agent technique, l'ensemble du collège...) ;
- L'appel à l'agent communal connaissant le terrain afin de fixer un rendez-vous à distance ;
- Le rendez-vous à distance (via Teams) entre l'agent communal et l'agent du SPW afin de pouvoir cartographier ensemble, grâce à l'outil de dessin du Géoportail :
- o la zone inondée par débordement de cours d'eau, ruissellement ou parfois par débordement d'égout ;
- o la zone englobant des maisons, des jardins, des infrastructures routières ou encore des terrains agricoles ;
- o les hauteurs d'eau au niveau de la rue ou au niveau du rez-de-chaussée dans les maisons.
- Un deuxième contact a parfois été nécessaire afin de réajuster géographiquement certaines zones impactées.

3. Données IDW (adaptation - amélioration) (Code 100) :

Afin d'exploiter les informations d'hauteur d'eau obtenues par l'intermédiaire de l'enquête SURVEY Géomatique, également appelée enquête Bati, une modélisation topographique du plan d'eau a été réalisée après nettoyage et conservation d'environ 16000 entrées de l'enquête sur les 30000. C'est finalement la modélisation avec une pondération par l'inverse de la distance (IDW) qui a été retenue. Cette dernière proposant des résultats conformes à la digitalisation par photos aériennes sur des zones échantillons.

Les paramètres suivants ont été utilisés pour l'IDW : Exposit 3, et distance utile de 450 m.

Afin de compléter certains tronçons manquants, pour lesquels nous avions des informations sur la hauteur d'eau en amont et en aval, nous avons réalisé une régression linéaire (extrapolation) le long de l'axe du cours d'eau pour créer artificiellement une valeur de hauteur d'eau tous les 100 mètres. Ces points, ajoutés à ceux conservés de l'enquête, nous ont permis la création de la couche IDW reprise dans cette version.

Le champs « Idw_scenario » permet à l'utilisateur de déterminer s'il se trouve en zone d'extrapolation du plan d'eau ou en zone d'interpolation via les points de l'enquête.

.

4. Données satellitaires (Code 1000) :

Trois sources de données satellitaires différentes ont été exploitées, chacune issue d'un traitement différent des images Sentinel-1A du 15/07/21 à 5h50 du matin.

La première donnée correspond au Rapid Mapping Copernicus initié par la DCENN le 13/07 dans l'après-midi. Les données générées sont accessibles en libre accès à l'adresse suivante :

<https://emergency.copernicus.eu/mapping/list-of-components/EMSR518>

La seconde source est issue d'un traitement réalisé par l'IGN quelques jours après l'événement d'inondation (28/07/2021).

La troisième source est issue des traitements du projet Terrascope au travers de TerraFlood (collaboration entre le Vito et l'IGN - <https://bit.ly/3ibV6yl>). Cette donnée permet de fournir une classification des zones en eaux au travers du champs « gridcode » :

- 1 = Eau permanente
- 2 = Zone inondée
- 3 = Zone inondée incertaine
- 4 = Végétation inondée (à confirmer)

Afin de faciliter la sélection des polygones proches du cours d'eau, un champ complémentaire a été ajouté afin de référencer la distance entre le polygone en eau identifié et le réseau hydrographique wallon. Cette distance peut être de 0, 100, 300, 500, 1000, 2000, ou 5000 m.

5. Digitalisation de la Ville de Verviers (Code 10000) :

Les 2 digitalisations réalisées par le service technique de la Ville de Verviers ont été intégrées à cette version.

6. Scénario des zones inondées (Code 100000) :

Pour les 33 communes considérées comme prioritaires par le GW (communes de catégorie 1 et 2) et pour lesquels aucune information digitalisée n'existait, la période de retour des débits sur le cours d'eau principal a été analysée. Dans ce cas, c'est le scénario des zones inondables (<https://geoportail.wallonie.be/catalogue/5b165b25-0b59-4c64-8908-3a82ae1ba304.html>) qui a été référencé (Scenario_ZI).

L'hypothèse Q050 a été utilisée pour les communes de Chatelet, Malmedy et Waimes et Q extrême pour les communes d'Aiseau-Presles, Aywaille, Baelen, Dalhem, Eupen, Jalhay, Nassogne, Spa, Stavelot et Limbourg.

Hierarchy level	Dataset
Source	<ul style="list-style-type: none">• Cartographies des zones inondables (en vigueur) - Directive Inondation 2007/60/CE – Série• [Brouillon] Prises de vue aériennes IGN des plaines inondables en juillet 2021• [Brouillon] Résultats des enquêtes de terrain à la suite des inondations de juillet 2021 - Série• Zones inondées IDW - Hauteur d'eau - juillet 2021

Reference System Information

Identifiant

Code	EPSG:31370
Description	Belge 1972 / Belgian Lambert 72 (EPSG:31370)
Reference system type	Projected

Portrayal catalogue info

Title	Légende des couches de données
Website	https://geoservices.wallonie.be/arcgis/rest/services/EAU/ZONES_INONDEES/MapServer/legend

Metadata

Metadata identifier	https://metawal.wallonie.be/geonetwork/srv/api/records/5fa27752-74a6-4cf5-bfb9-d0d5d7e9d35c
Language	Français
Character encoding	UTF8

Contact	Role	Organisation	Electronic mail address
	Point of contact	Helpdesk carto du SPW (SPW - Secrétariat général - SPW Digital - Département Données transversales - Gestion et valorisation de la donnée)	helpdesk.carto@spw.wallonie.be

Type of resource

Resource type	Dataset
Name	Couche de données thématiques
Metadata linkage	https://metawal.wallonie.be/geonetwork/srv/api/records/5fa27752-74a6-4cf5-bfb9-d0d5d7e9d35c
Date info (Revision)	2025-06-17T09:38:38.42561Z
Date info (Creation)	2022-01-25T09:58:14.647Z

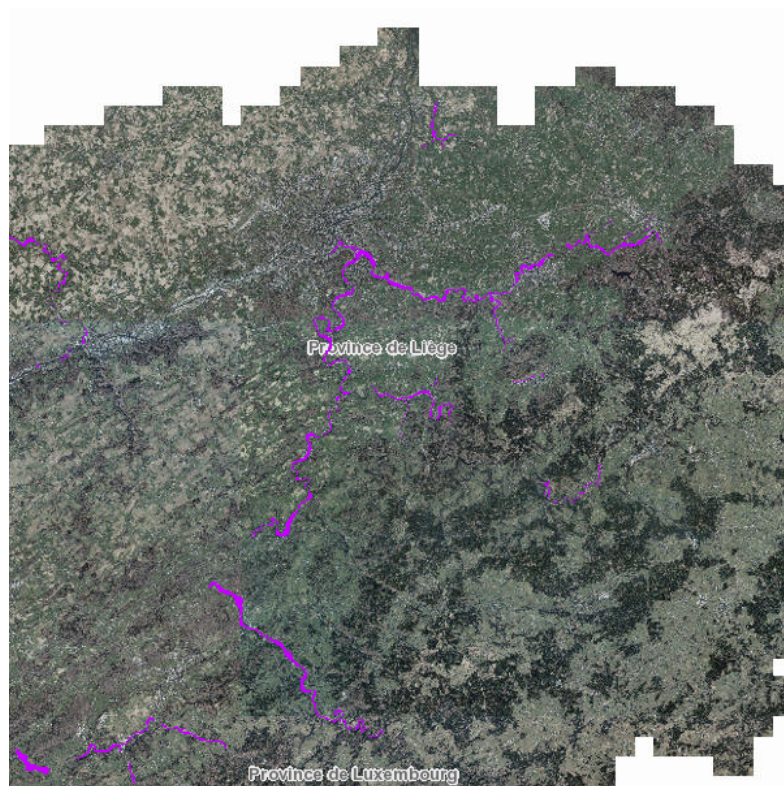
Metadata standard

Title	ISO 19115-3
--------------	-------------

Provided by



Overviews



Imagette_ZI.png