



Géodating 2022 : les métiers de la géographie Bienvenue au Département de géographie !



Google

département de géographie uliège

Tous Images Actualités Maps Vidéos Plus Paramètres Outils

Environ 26 400 résultats (0,58 secondes)

www.geographie.uliege.be

Portail Géographie - ULiège

L'AlgULg regroupe les licenciés, les masters et les docteurs en sciences géographiques diplômés de l'Université de Liège, dont elle entend défendre les ...

Vous avez consulté cette page 2 fois. Dernière visite : 14/02/20



f Géographie ULiège

LIÈGE université
Géographie

Géographie ULiège
@GeographieULg

f GAGG

GAGG

@GaggUlg

<https://www.geographie.uliege.be/>



Géodating 2022 : les métiers de la géographie
Bienvenue au Département de géographie !

Le Département de géographie est structuré en trois unités, qui correspondent aux trois grands domaines de la géographie : l'Unité de Géomatique, l'Unité de Géographie Économique et Sociale et l'Unité de Géographie Physique. Le Département compte un également un Laboratoire spécialisé en Didactique de la géographie.

<https://www.geographie.uliege.be/>



Géodating 2022 : les métiers de la géographie Bienvenue au Département de géographie !



Prof. R. Billen
Domaine de la
géomatique



Prof. X. Fettweis
Domaine du *Global
change* (climatologie)



Prof. J.-M. Halleux
Domaine de la géographie
économique et sociale



Prof. G. Houbrechts
Domaine du *Global
change*
(géomorphologie)



H. Rouchet
Domaine de la
didactique de la
géographie



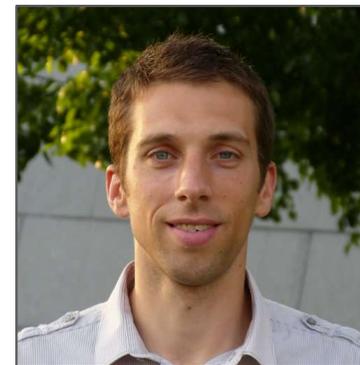
Géodating 2022 : les métiers de la géographie
Bienvenue au Département de géographie !



B. Dinon
RESA



C. Heinesch
Contrat rivière
Amblève/Rour



J. Charlier
IWEPS



Inondations

Les métiers surprenants et innovants de la géographie à travers ce risque environnemental

Géodating 2022 : quand les métiers de la géographie s'exposent
Département de Géographie, Université de Liège

Le 3 mars 2022

- 1. Introduction à la problématique*
- 2. Quelques métiers de la géographie*
- 3. Les cursus en géographie*
- 4. Questions-réponses*

Structure de la séance

- 1. Introduction à la problématique*
- 2. Quelques métiers de la géographie*
- 3. Les cursus en géographie*
- 4. Questions-réponses*

Structure de la séance

La composante climatologique

La composante aménagement du territoire

La composante géomorphologique

1. Introduction à la problématique

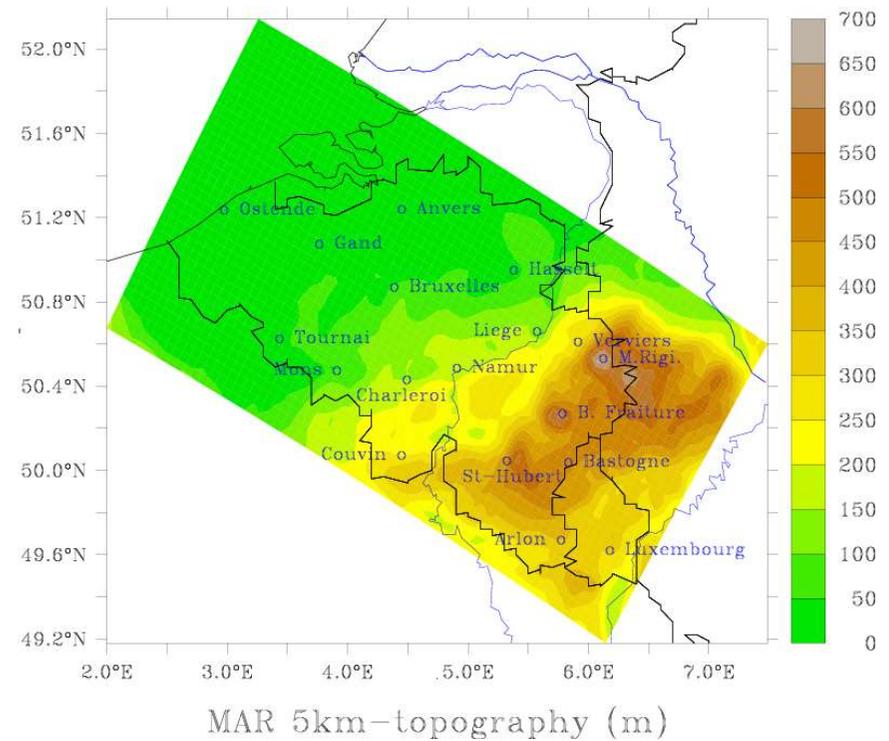
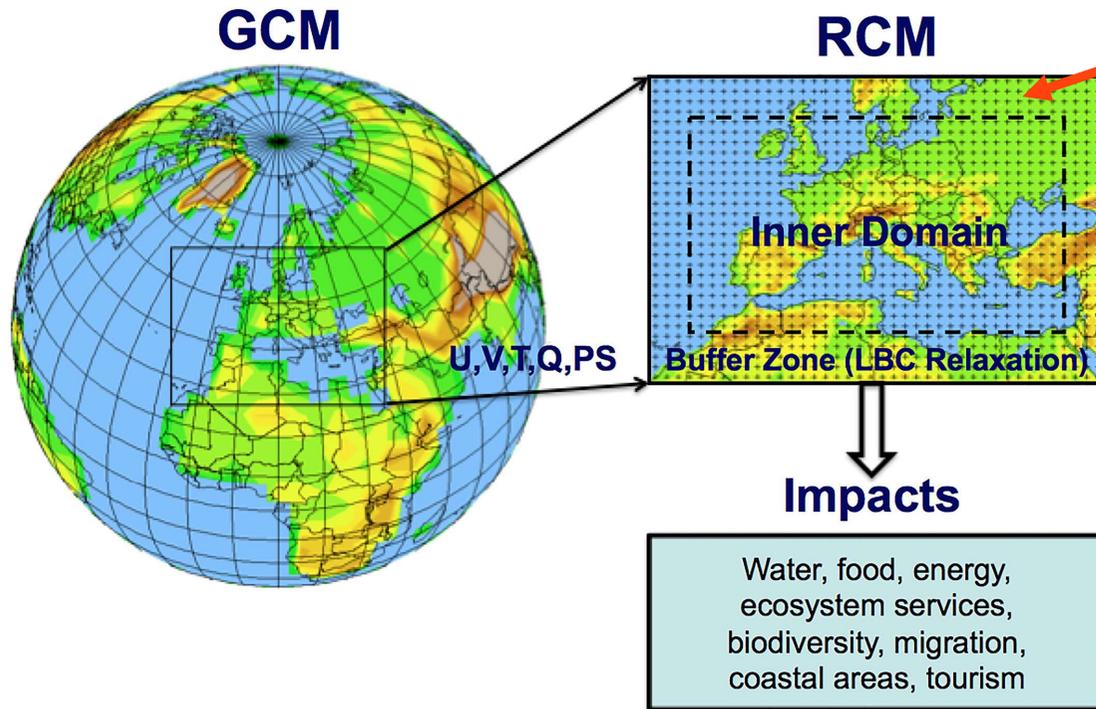


La composante climatologique

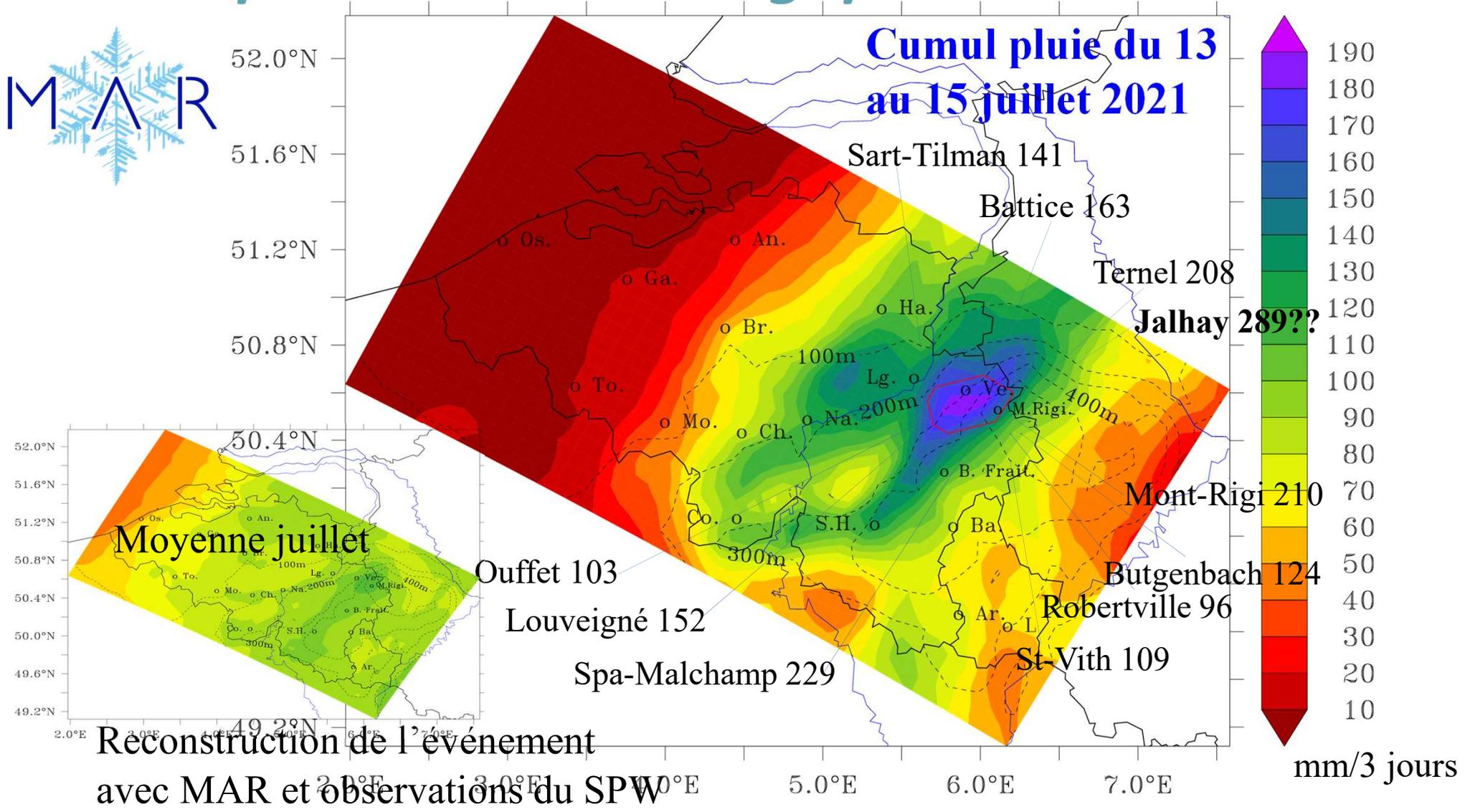


Modèle régional
du climat MAR

DATA SET: MAR-2017121100



La composante climatologique

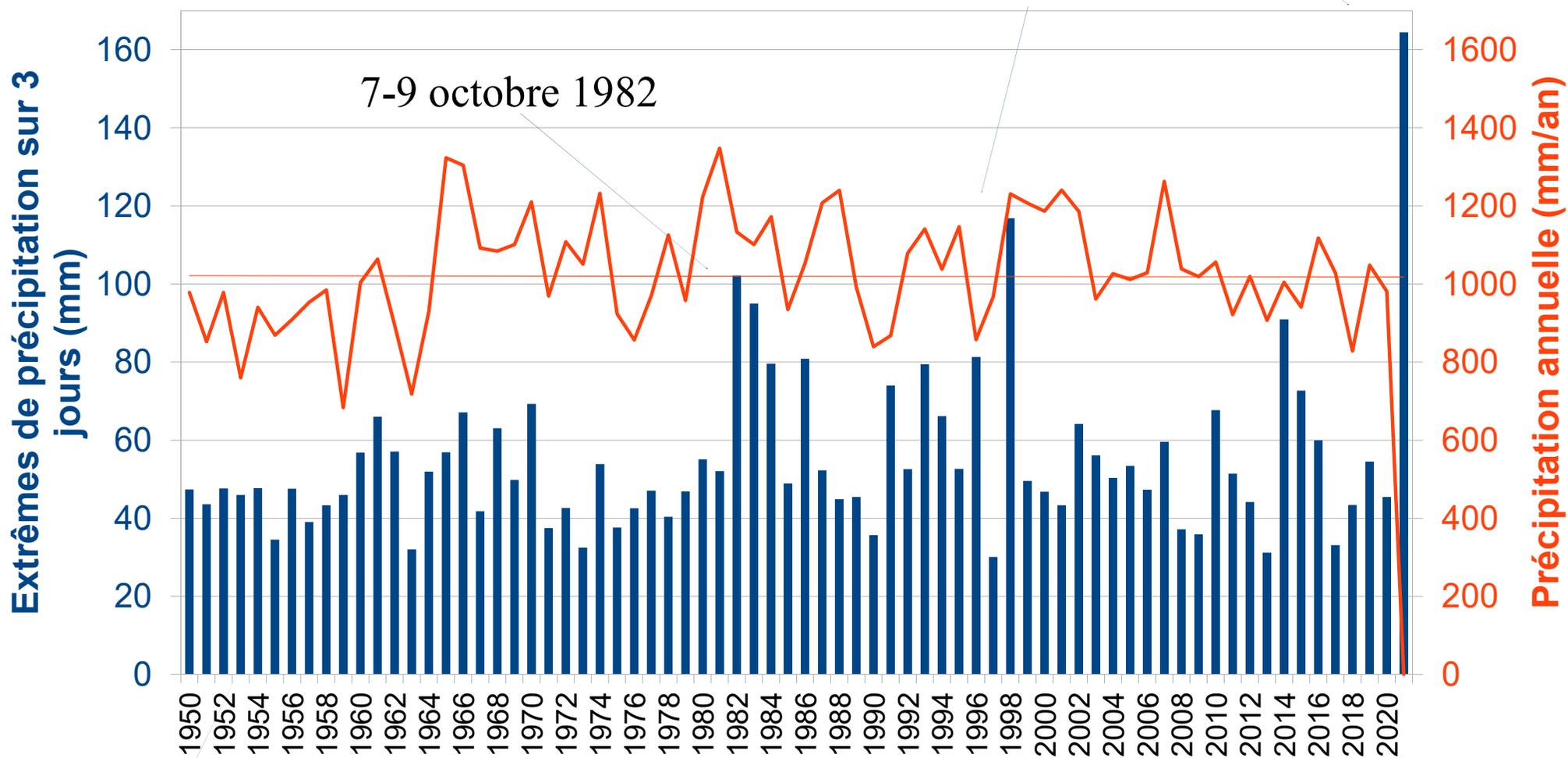


La composante climatologique

13-15 juillet 2021

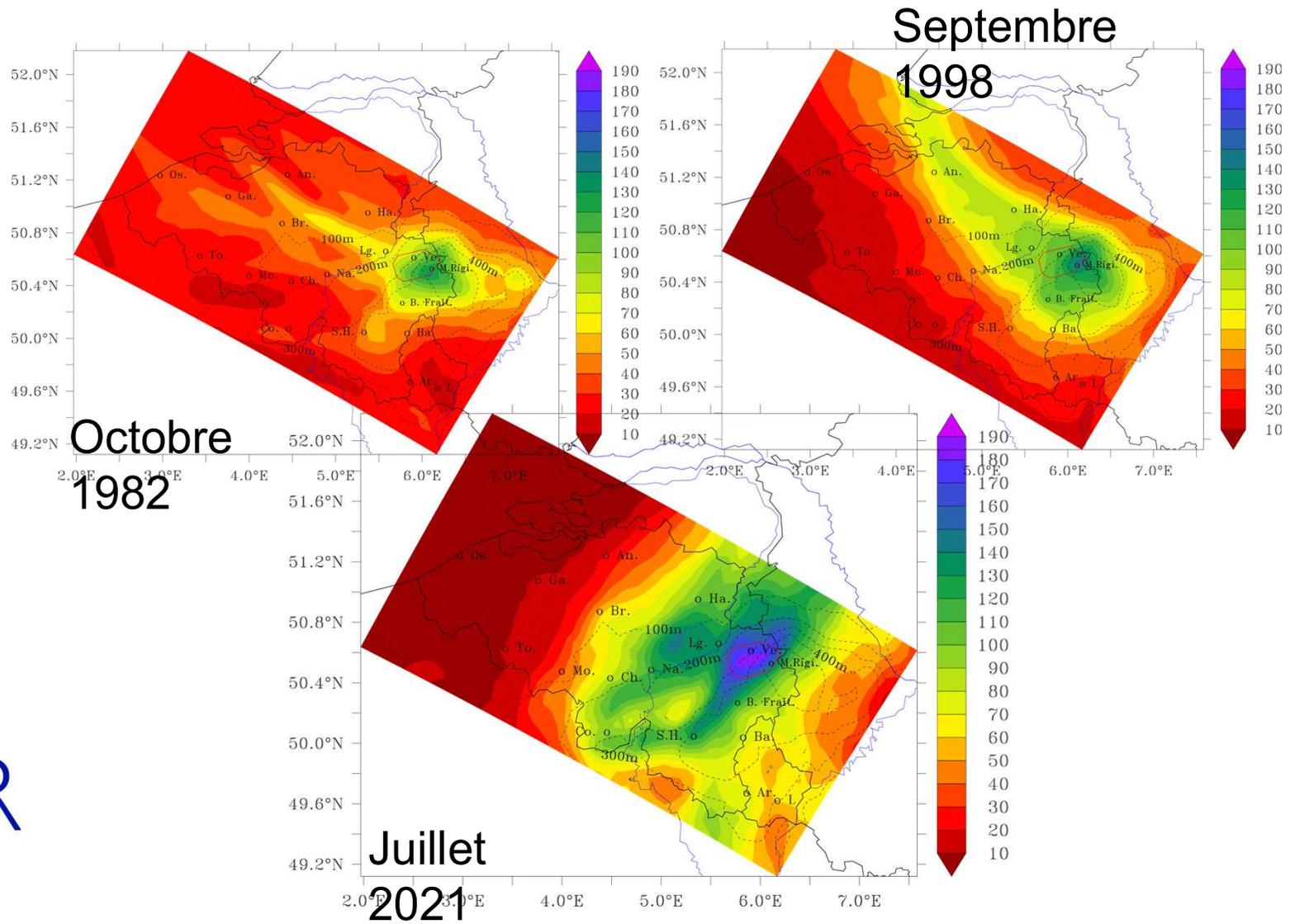
12-14 septembre 1998

7-9 octobre 1982

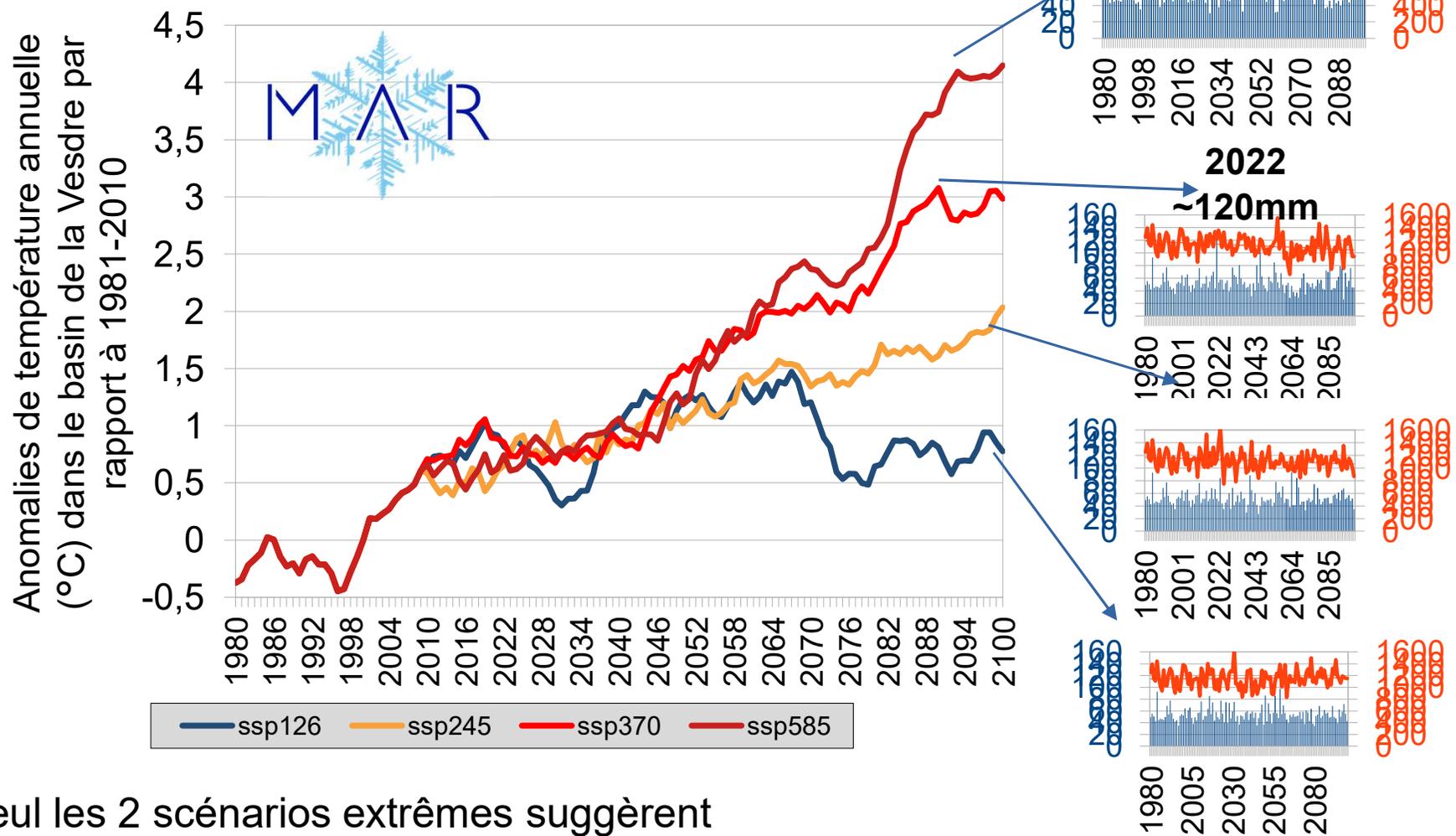


Moyenne sur le bassin de la Vesdre

La composante climatologique



La composante climatologique



Seul les 2 scénarios extrêmes suggèrent des événements comme celui de juillet 2021 !!

Données : MAR forcé par MPI-ESM1-2-HR

La composante climatologique
La composante aménagement du territoire
La composante géomorphologique

1. Introduction à la problématique



La composante aménagement du territoire

Qu'est-ce que la géographie économique et sociale ?

Qu'est-ce que l'aménagement du territoire ?



La composante aménagement du territoire

Le Conseil d'Etat critique l'amnistie des infractions urbanistiques en Wallonie

Le CoDT doit entrer en vigueur le 1^{er} juin, la majorité (PS-CDH) modifie déjà le texte, dénonce le député Henry (Ecolo).

L'aménagement du territoire en Wallonie est sur la table des réformes qu'il convient de mener rapidement, depuis la législature précédente. Lorsqu'il parvint à faire voter son CoDT (code de développement territorial) qui doit remplacer le Cwatupe, juste avant les élections de 2014, le toujours ministre (Ecolo), Philippe Henry, n'est pas mécontent.

C'était sans compter sur l'éviction d'Ecolo de la majorité wallonne par le PS et le CDH après les élections et la volonté affichée par son successeur, Carlo Di Antonio (CDH), de revoir le travail accompli. Il annonce la suspension du CoDT le temps de le toilettier. A l'époque, il parle d'un délai court.

Un délai court qui durera finalement... deux ans puisque c'est seulement en juillet 2016 que le texte est voté. En octobre de la même année, le gouvernement wallon s'attaque aux arrêtés d'exécution et la date du 1^{er} juin 2017 est enfin annoncée pour l'entrée en vigueur du nouveau code.

L'aménagement du territoire n'est pas un sujet marginal. Il touche chaque Wallonne et chaque Wallon qui souhaite faire construire, rénover ou transformer son habitation. Ainsi que les promoteurs immobiliers, les entreprises, les architectes, les communes, etc.

Les infractions urbanistiques ont pesé plus de trois semaines, le CoDT entrera en vigueur. Une date très proche qui inquiète l'ancien ministre redevenu député wallon, Philippe Henry. "Premièrement, beaucoup de choses ne sont pas prêtes et puis deux décrets de la majorité vont être examinés ce vendredi en urgence. Deux décrets qui modifient déjà le CoDT alors qu'il n'est pas encore entré en vigueur". Et puis ces deux décrets qui visent, l'un les amnisties des infractions urbanistiques et l'autre la hiérarchie des futures infractions ont reçu de "sévères critiques du Conseil d'Etat", explique encore Philippe Henry.



Philippe Henry
Député wallon (Ecolo)

Un problème avec le droit européen
Sur l'amnistie des infractions urbanistiques, la modification du texte voté en juillet dernier porte essentiellement sur la date des infractions amnistées. "Dans le texte précédent, il était question d'organiser une amnistie générale sur les infractions commises avant 1962. Dans le texte que nous examinons demain, il est désormais question d'octroyer cette amnistie pour les infractions commises avant le

1^{er} mars 1998. Pourquoi ? On n'en sait rien. La date de 1962 était logique car c'est cette année-là qu'est entrée en vigueur la première loi nationale sur l'aménagement du territoire." Nous avons interrogé l'un des signataires de la proposition, le CDH Dimitri Fourny : "1998 correspond à la date d'entrée en vigueur du Cwatupe, le code précédent. A un moment on s'est dit que le temps avait passé et que la période infractionnelle pouvait être considérée comme étant écoulée. Et puis on a vu que du côté des notaires, si on conservait cette date, cela pouvait poser problème et entraîner des régularisations inattendues pour certains dossiers", explique le député démocrate.

Une explication qui ne convainc manifestement pas le Conseil d'Etat qui, dans son avis, dit que cette disposition peut poser un problème constitutionnel (en matière d'égalité et de non-discrimination) mais aussi une contradiction avec le droit européen en la matière.

Philippe Henry s'inquiète parce qu'il "n'est pas convaincu que ces modifications soient appropriées. Les députés signataires connaissent-ils quelqu'un qui avait besoin que la date de l'amnistie totale soit déplacée ? Ce ne serait pas étonnant." Et puis, pour le député, on n'aura jamais le temps de voter ces modifications avant l'entrée en vigueur du CoDT ancienne mouture : "Qu'est-ce qui se passera le 1^{er} juin si elles ne sont pas entrées en vigueur ? La situation ne sera pas claire." Une inquiétude que ne partage pas Dimitri Fourny qui avance que "techniquement, nous avons la possibilité de le faire".
Stéphane Tassin

L'aménagement du territoire n'est pas un sujet marginal. Il touche chaque Wallonne et chaque Wallon qui souhaite faire construire, rénover ou transformer son habitation. Ainsi que les promoteurs immobiliers, les entreprises, les architectes, les communes, etc.

Source : La Libre Belgique, 5 mai 2017

Une conception prédominante qui oublie l'essentiel : les politiques d'aménagement du territoire visent à contribuer au bien-être de l'ensemble de la population !

« Aménager un territoire vise d'abord à en améliorer la performance » R. Brunet, 1997

La composante aménagement du territoire

Le Conseil d'Etat critique l'amnésie des infractions urbanistiques en Wallonie

Le CoDT doit entrer en vigueur le 1^{er} juin, la majorité (PS-CDH) modifie déjà le texte, dénonce le député Henry (Ecolo).

L'aménagement du territoire n'est pas un sujet marginal. Il touche chaque Wallonne et chaque Wallon qui souhaite faire construire, rénover ou transformer son habitation. Ainsi que les promoteurs immobiliers, les entreprises, les architectes, les communes, etc.

L'aménagement du territoire en Wallonie est sur la table des réformes qu'il convient de mener rapidement, depuis la législature précédente. Lorsqu'il parvint à faire voter son CoDT (code de développement territorial) qui doit remplacer le Cvatupe, juste avant les élections de 2014, le toujours ministre (Ecolo), Philippe Henry, n'est pas mécontent.



Philippe Henry
Député Wallon (Ecolo)

C'était sans compter sur l'éviction d'Ecolo de la majorité wallonne par le PS et le CDH après les élections et la volonté affichée par son successeur, Carlo Di Antonio (CDH), de revoir le travail accompli. Il annonce la suspension du CoDT le temps de le toiletter. A l'époque, il parle d'un délai court.

Un délai court qui dure finalement... deux ans puisque c'est seulement en juillet 2016 que le texte est voté. En octobre de la même année, le gouvernement wallon s'attaque aux arrêtés d'exécution et la date du 1^{er} juin 2017 est enfin annoncée pour l'entrée en vigueur du nouveau code.

Donc le 1^{er} juin, dans un peu plus de trois semaines, le CoDT entrera en vigueur. Une date très proche qui inquiète l'ancien ministre redevenu député wallon, Philippe Henry. "Premièrement, beaucoup de choses ne sont pas prêtes et puis deux décrets de la majorité sont être examinés ce vendredi en urgence. Deux décrets qui modifient déjà le CoDT alors qu'il n'est pas encore entré en vigueur" Et puis ces deux décrets qui visent, l'un les amnisties des infractions urbanistiques et l'autre la hiérarchie des futures infractions ont reçu de "sévères critiques" Philippe Henry.

Un problème avec le droit européen.

Sur l'amnistie des infractions urbanistiques, la modification du texte voté en juillet dernier porte essentiellement sur la date des infractions amnisties. "Dans le texte précédent, il était question d'organiser une amnistie générale sur les infractions commises avant 1962. Dans le texte que nous examinons demain, il est désormais question d'octroyer cette amnistie pour les infractions commises avant le

1^{er} mars 1998. Pourquoi ? On n'en sait rien. La date de 1962 était logique car c'est cette année-là qu'est entrée en vigueur la première loi nationale sur l'aménagement du territoire." Nous avons interrogé l'un des signataires de la proposition, le CDH Dimitri Fourny : "1998 correspond à la date d'entrée en vigueur du Cvatupe, le code précédent. A un moment on s'est dit que le temps avait passé et que la période infractionnelle pouvait être considérée comme étant écoulée. Et puis on a vu qu'il y avait des notaires, si on conservait cette date, cela pouvait poser problème et entraîner des régularisations très coûteuses pour certains dossiers", explique le député libéral.

Une explication qui ne convainc manifestement pas le Conseil d'Etat qui, dans son avis, dit que cette disposition peut poser un problème constitutionnel en matière d'égalité et de non-discrimination) mais aussi une contradiction avec le droit européen en la matière.

Philippe Henry s'inquiète parce qu'il "n'est pas convaincu que ces modifications soient appropriées. Les députés signataires connaissent-ils quelqu'un qui avait besoin que la date de l'amnistie totale soit déplacée ? Ce ne serait pas étonnant." Et puis, pour le député, on n'aura jamais le temps de voter ces modifications avant l'entrée en vigueur du CoDT ancienne mouture : "Qu'est-ce qui se passera le 1^{er} juin si elles ne sont pas entrées en vigueur ? La situation ne sera pas claire." Une inquiétude que ne partage pas Dimitri Fourny qui avoue que "techniquement, nous avons la possibilité de le faire".
Stéphane Tassin

L'aménagement du territoire n'est pas un sujet marginal. Il touche chaque Wallonne et chaque Wallon qui souhaite faire construire, rénover ou transformer son habitation. Ainsi que les promoteurs immobiliers, les entreprises, les architectes, les communes, etc.

Source : La Libre Belgique, 5 mai 2017

Une conception prédominante qui oublie l'essentiel : les politiques d'aménagement du territoire visent à contribuer au bien-être de l'ensemble de la population !



L'aménagement du territoire touche chaque Wallonne et chaque Wallon via notamment la problématique du réchauffement climatique !
⇒ Via l'atténuation et via l'adaptation

La composante aménagement du territoire

L'atténuation : l'aménagement du territoire a-t-il un impact sur le réchauffement climatique ?

Tableau 2. Les besoins d'énergie finale d'un ménage. Comparaison des besoins d'énergie finale d'un ménage (deux adultes, deux enfants) habitant, soit en banlieue à 25 kilomètres de Paris dans un pavillon des années 1960 de 100 m², soit dans un appartement de même taille et de même époque à Paris. Dans les conditions de logement décrites, le ménage de banlieue consommera deux fois plus d'énergie qu'un ménage parisien pour les mêmes services.

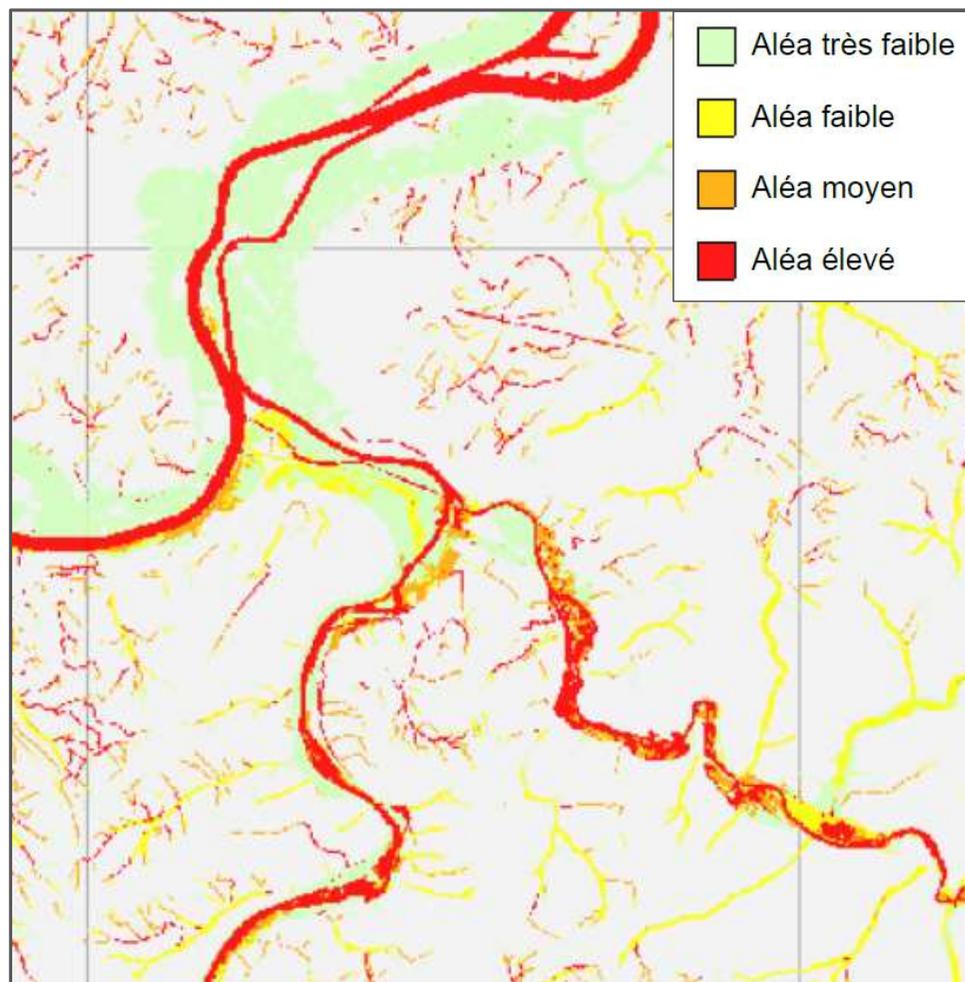
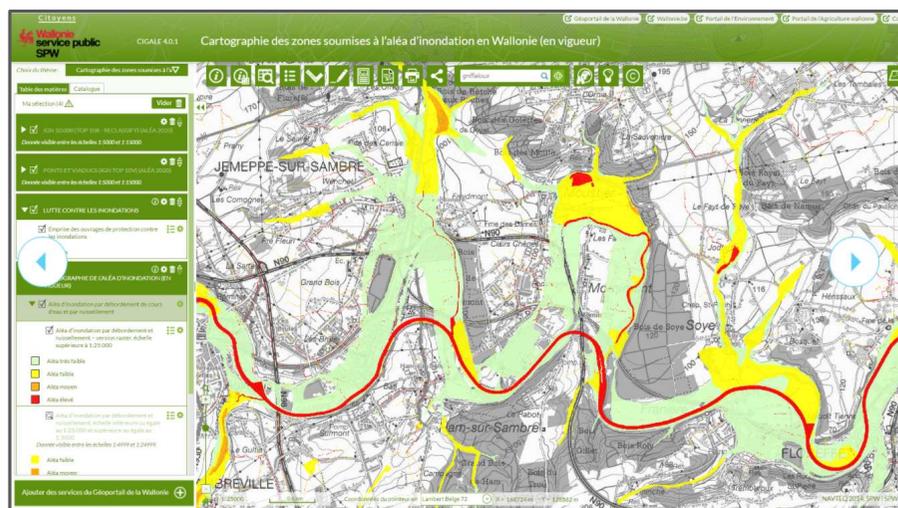
Besoins d'énergie	Pavillon grande banlieue	kWh/an	Appartement Paris	kWh/an
Trajets contraints	Adultes : 50 km par jour en voiture : 10 000 km/an (7 litres/100 km)	8 000	Adultes : 2 x 5 km/jour en métro ou tram (2 000 km/an)	200
	Enfants : 2 x 10 km /jour en bus (4 000 km/an)	1 200	Enfants : 2 x 5 km/jour en métro ou tram (2 000 km/an)	200
Autres trajets	Auto : 4 000 km ou 280 l de gazole	3 000	Auto : 2 000 km ou 140 l de gazole	1 500
	Transport collectif : 2 000 km (bus)	600	Transport collectif : 4 000 km (métro)	400
	Avion : 2 x 2 000 km/an	2 400	Avion : 2 x 2 000 km/an	2 400
Chauffage	1 800 litres de fioul	20 000	1 000 litres de fioul	12 000
Électricité hors chauffage	3 000 kWh	3 000	3 000 kWh	3 000
Total kWh		38 200		19 700
Total Tep		3,3		1,7

⇒ Deux problématiques principales : les déplacements et l'impact de la morphologie des bâtiments sur leur performance énergétique

La composante aménagement du territoire

L'adaptation : des mesures combinées sur le territoire

- Limiter ou adapter les urbanisations dans les zones inondables (zonage et permis)
- Limiter l'imperméabilisation voire dé-imperméabiliser
- Créer des zones de retenue pour favoriser l'infiltration et le stockage
- Recréer des maillages de haies



La composante climatologique
La composante aménagement du territoire
La composante géomorphologique

1. Introduction à la problématique



La composante géomorphologique

La géomorphologie est une discipline de la géographie physique née à la fin du 19^e siècle. À l'origine, elle s'attachait principalement à décrire et à reconstituer la formation et l'évolution du relief terrestre.

Cette discipline a progressivement évolué au 20^e siècle en cherchant à comprendre les processus et les agents de transport responsables du façonnement des formes du relief.

Au 21^e siècle, le développement des nouvelles technologies numériques (LIDAR, GPS, etc.), des méthodes de datation et des approches basées sur la modélisation permet de relancer cette discipline dans le but d'améliorer notre compréhension de ces processus.

De plus, à l'heure actuelle, les recherches en géomorphologie permettent d'identifier les dysfonctionnements liés aux activités humaines et de quantifier leurs impacts sur l'environnement. Ces recherches permettent également d'identifier les facteurs susceptibles de réduire ou d'augmenter la vulnérabilité de populations face aux catastrophes naturelles telles que les inondations.

Ainsi, une bonne connaissance de la dynamique des cours d'eau à différentes échelles spatiales et temporelles permet d'apporter des solutions aux gestionnaires afin de rendre les cours d'eau plus résilients face aux changements globaux et de restaurer les milieux et les habitats aquatiques.

La composante géomorphologique



Débordements spectaculaires de l'Aisne (crue de période de retour > 100 ans) : inondation et importants dégâts dans le village d'Aisne le 15 juillet 2021

Suite à cette crue, quid de l'évolution du lit mineur ? De l'érosion des berges ? Des modifications de section ? Des sédiments charriés ? Des dépôts en plaine alluviale ?





La sécurisation, les curages et la reconstruction.

Vidéo RTC Télé Liège 11/02/2022

La composante géomorphologique



Pour éviter l'artificialisation des berges et la perte de biodiversité, quelles sont les solutions les plus adaptées en fonction des paramètres hydro-géomorphologiques et sédimentaires ?

Wallonie
service public
SPW

Direction des Cours d'Eau non navigables
(SPW - DGO3 - DDRCB - DCENN)

Protections de berges en génie végétal
Conception, application, suivi et recommandations



Mise à jour 2020



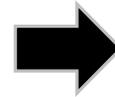
Laboratoire d'Hydrographie et de Géomorphologie fluviale



Groupe Interuniversitaire de Recherches en Ecologie Appliquée

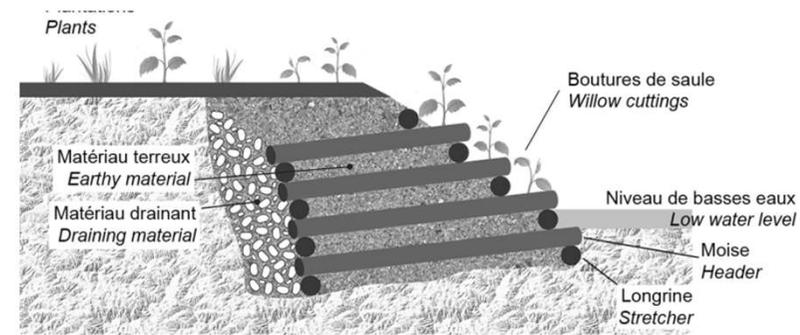
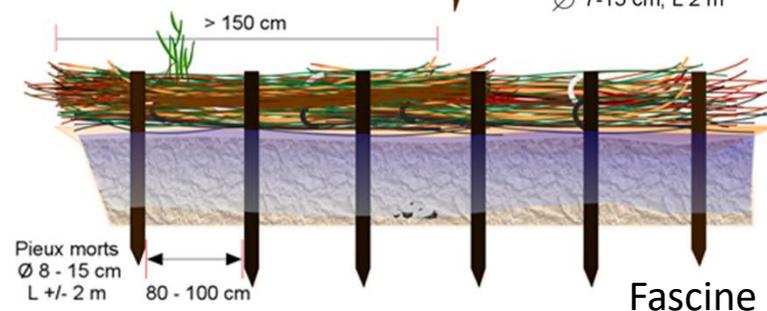
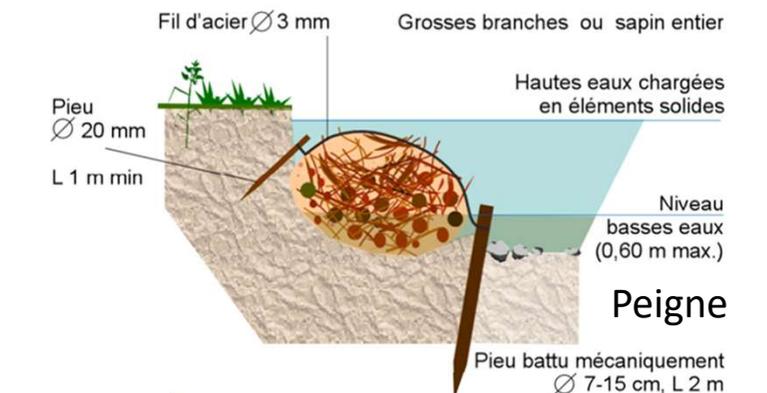
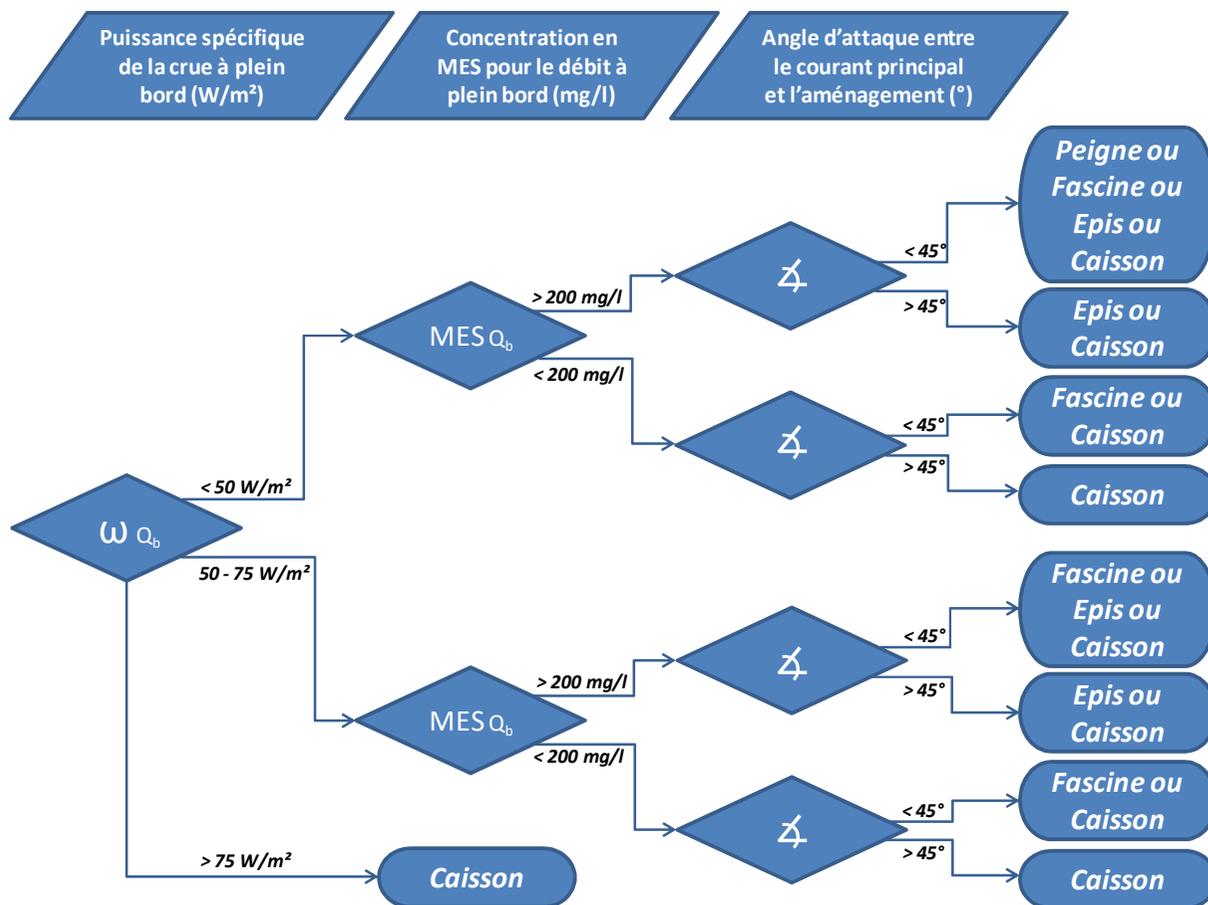
Les protections de berges

La composante géomorphologique

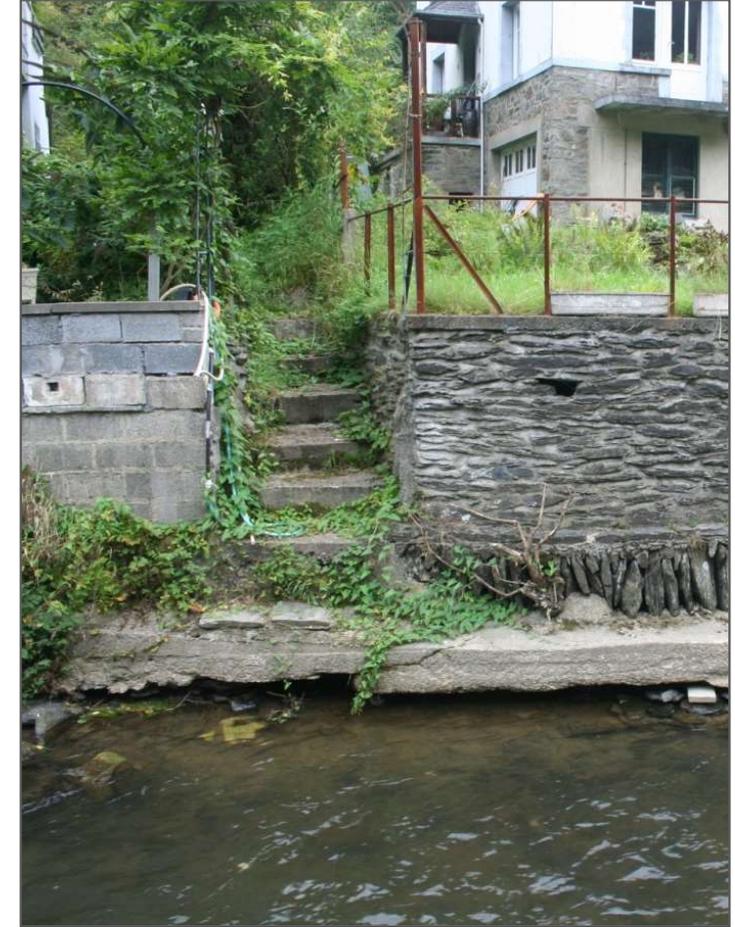
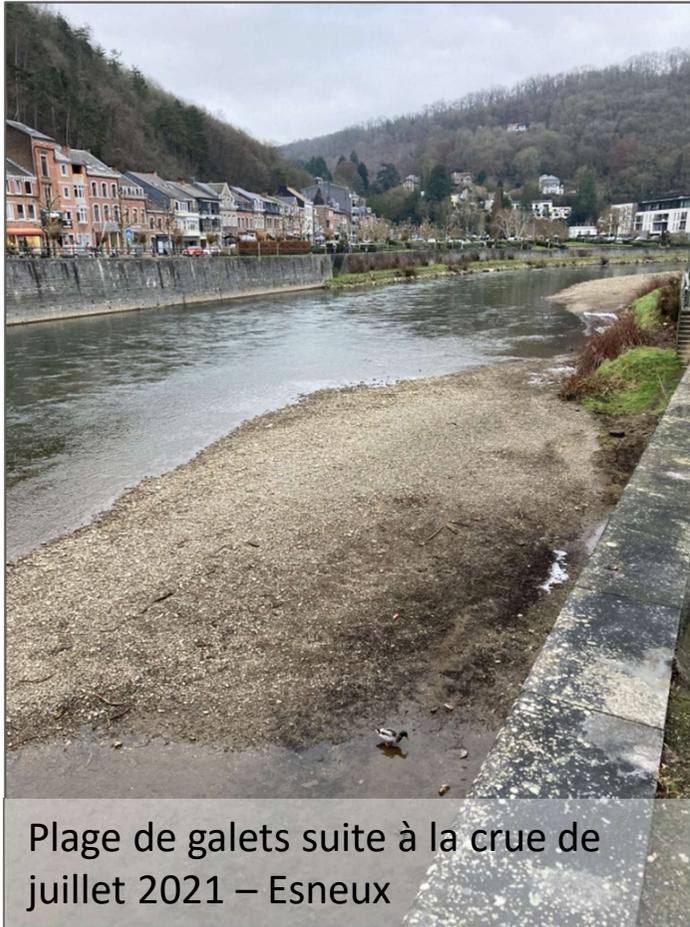


Les protections de berges en techniques végétales, méthode de restauration écologique des cours d'eau

La composante géomorphologique



La composante géomorphologique



Limiter les curages systématiques et disproportionnés des rivières afin de préserver la diversité des habitats aquatiques et empêcher l'incision des cours d'eau

La composante géomorphologique



Canalisation d'un cours d'eau en Suisse pour limiter les inondations

Source : Stucky



PLUS DE VIDÉOS

▶ 🔊 0:14 / 3:00

🗨️ ⚙️ HD YouTube 🗨️

<https://www.vd.ch/themes/environnement/eaux/lacs-et-cours-deau-amenagement-entretien-hydrologie/renaturation/>

La composante géomorphologique



**Quel est l'état naturel de référence des cours d'eau ?
Qu'est ce qu'un bon état hydro-géomorphologique ?**

La composante géomorphologique

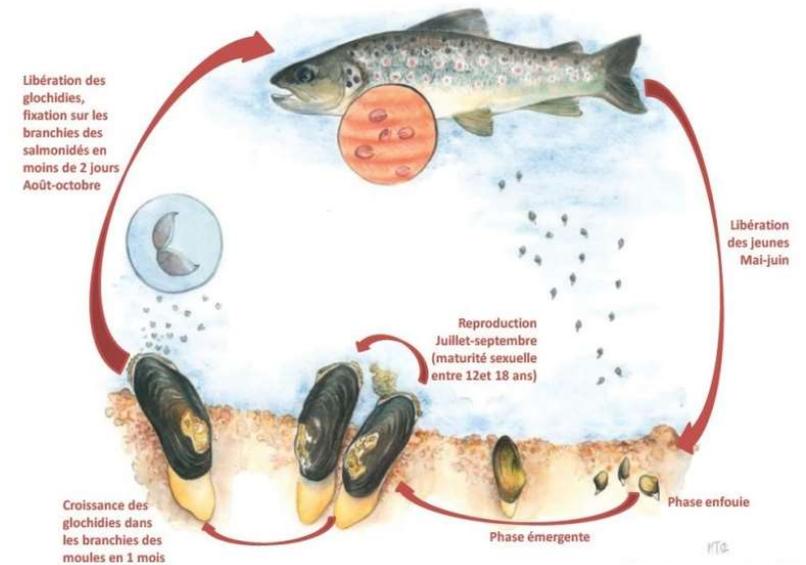


**Quels sont les processus responsables de la formation de ces cascades ?
Quand ce sont-elles formées ? Sont-elles toujours actives ?
Dans quelle mesure sont-elles exceptionnelles ? Faut-il protéger ces habitats aquatiques ?**

La composante géomorphologique



La Rulles en forêt d'Anlier



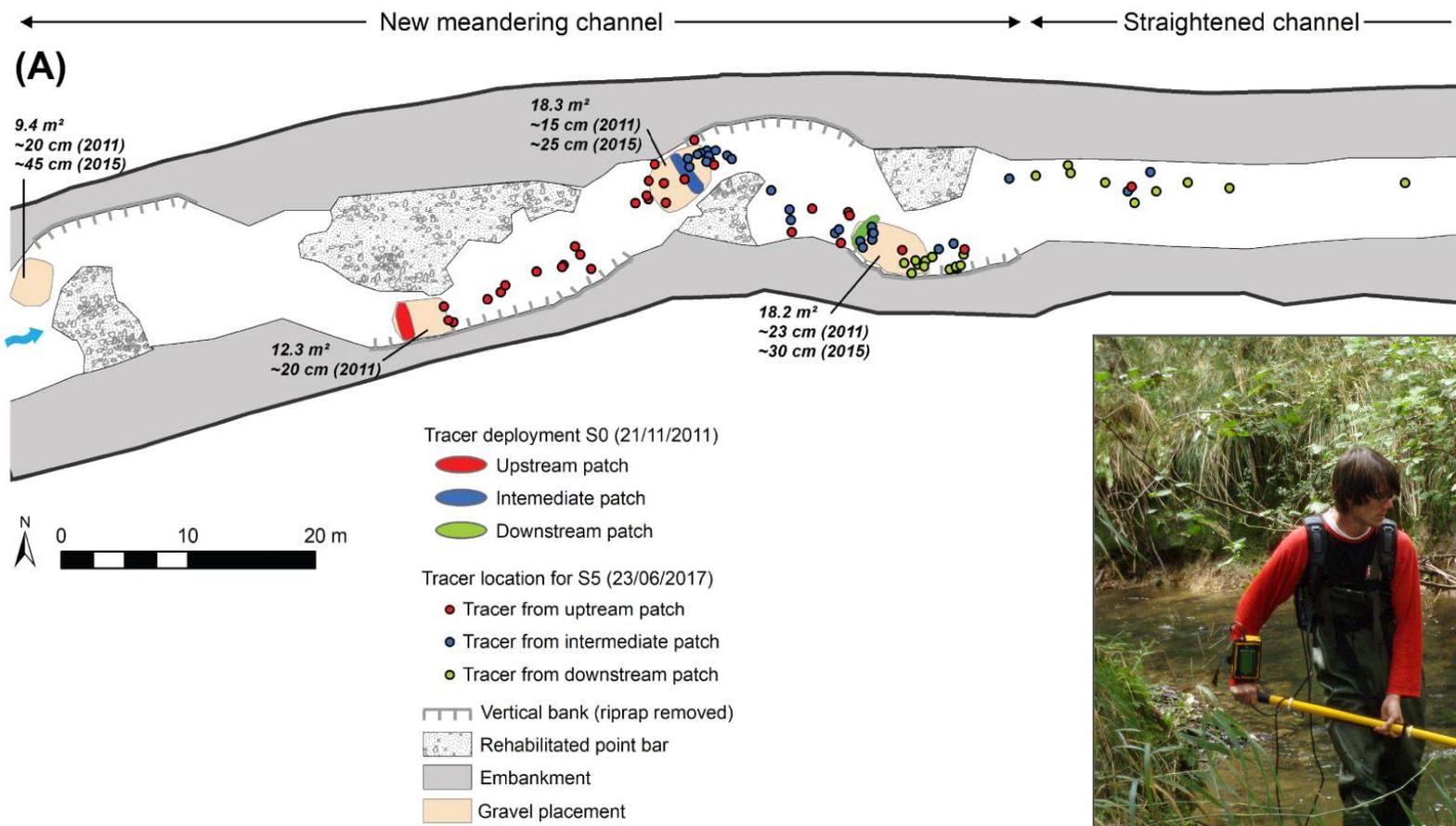
Faire le lien entre la géomorphologie des cours d'eau, les habitats aquatiques et les espèces menacées

La composante géomorphologique



Restauration de frayères pour poissons lithophiles (quel calibre ?, quelle volume ?, efficacité ?, ...)

La composante géomorphologique



PIT tag : Puce RFID
<http://www.ti-rfid.com>



Suivi du déplacement de galets marqués à l'aide de PIT tags suite aux crues

Les inondations ne sont pas les seules catastrophes naturelles en Belgique



Effondrement karstique (Doline d'Amostrenne)



Tremblement de terre (Liège, 1983) (source sudpresse)



Glissement de terrain de Manihant (Battice)

- 1. Introduction à la problématique*
- 2. Quelques métiers de la géographie*
- 3. Les cursus en géographie*
- 4. Questions-réponses*

Structure de la séance

Introduction

GIS Supervisor

Géographe au sein d'un Contrat de rivière

*Chargé de recherches en développement
territorial*

2. Quelques métiers de la géographie

Introduction

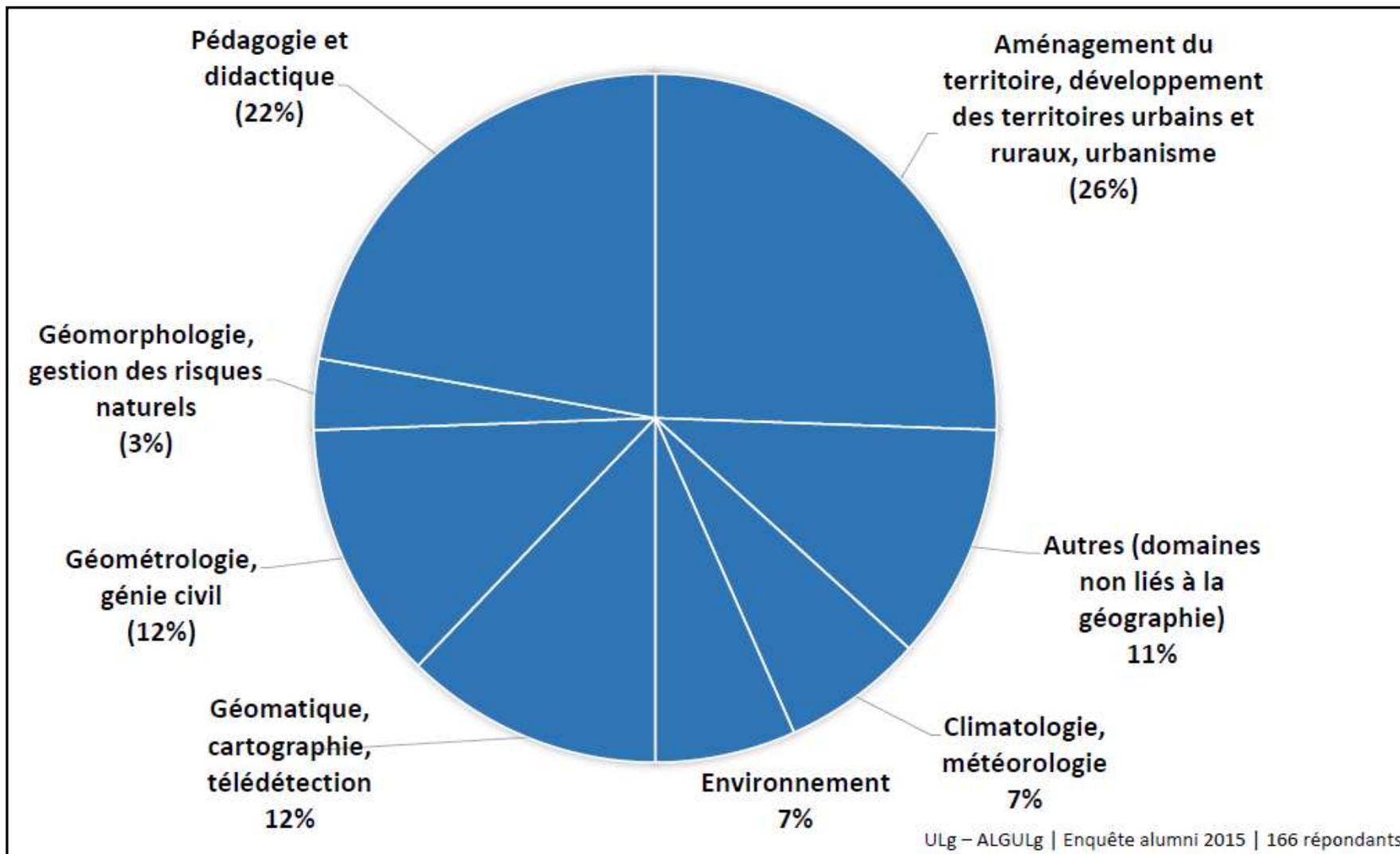
GIS Supervisor

*Géographe au sein d'un Contrat de rivière
Chargé de recherches en développement
territorial*



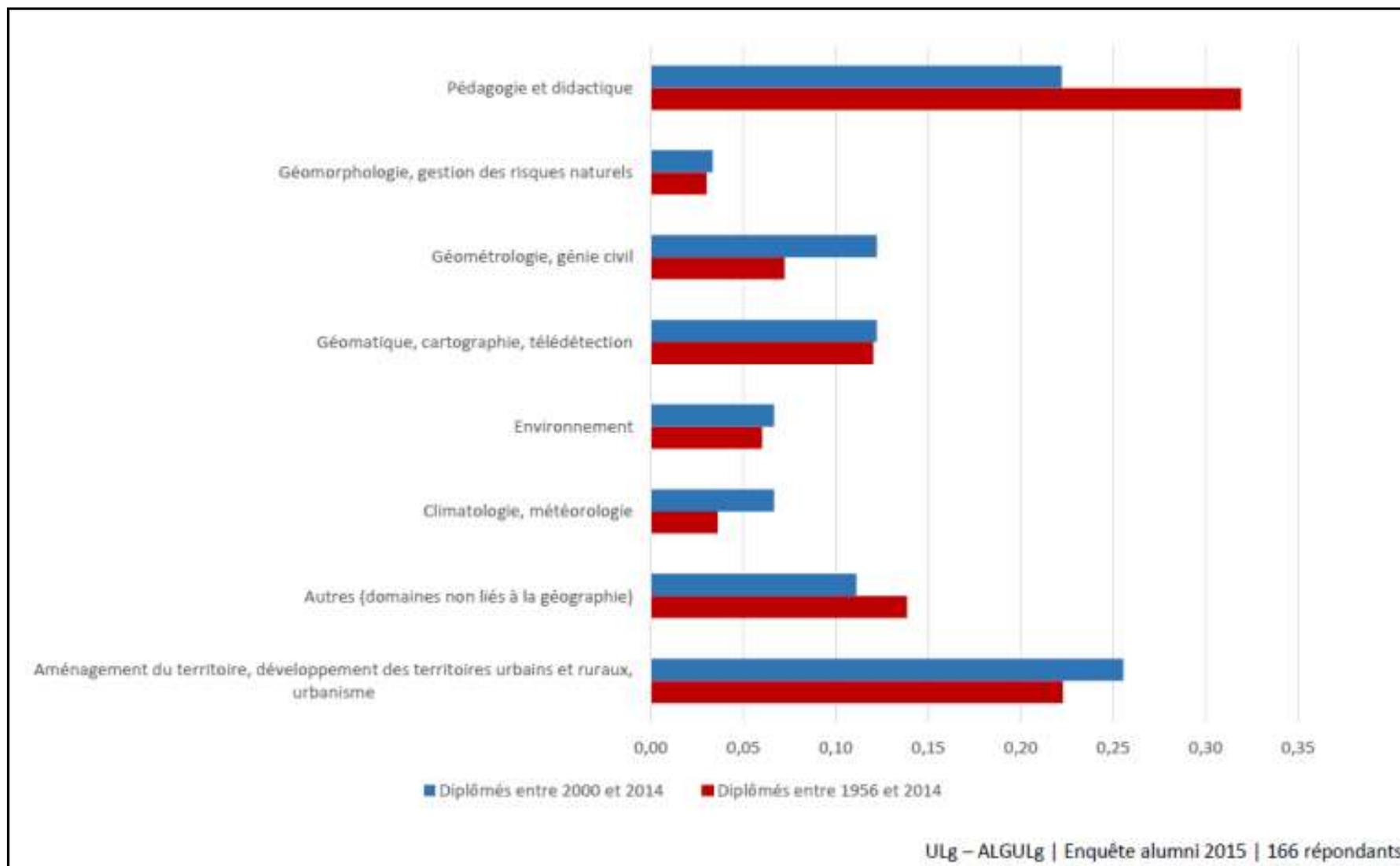
2. Quelques métiers de la géographie

Introduction



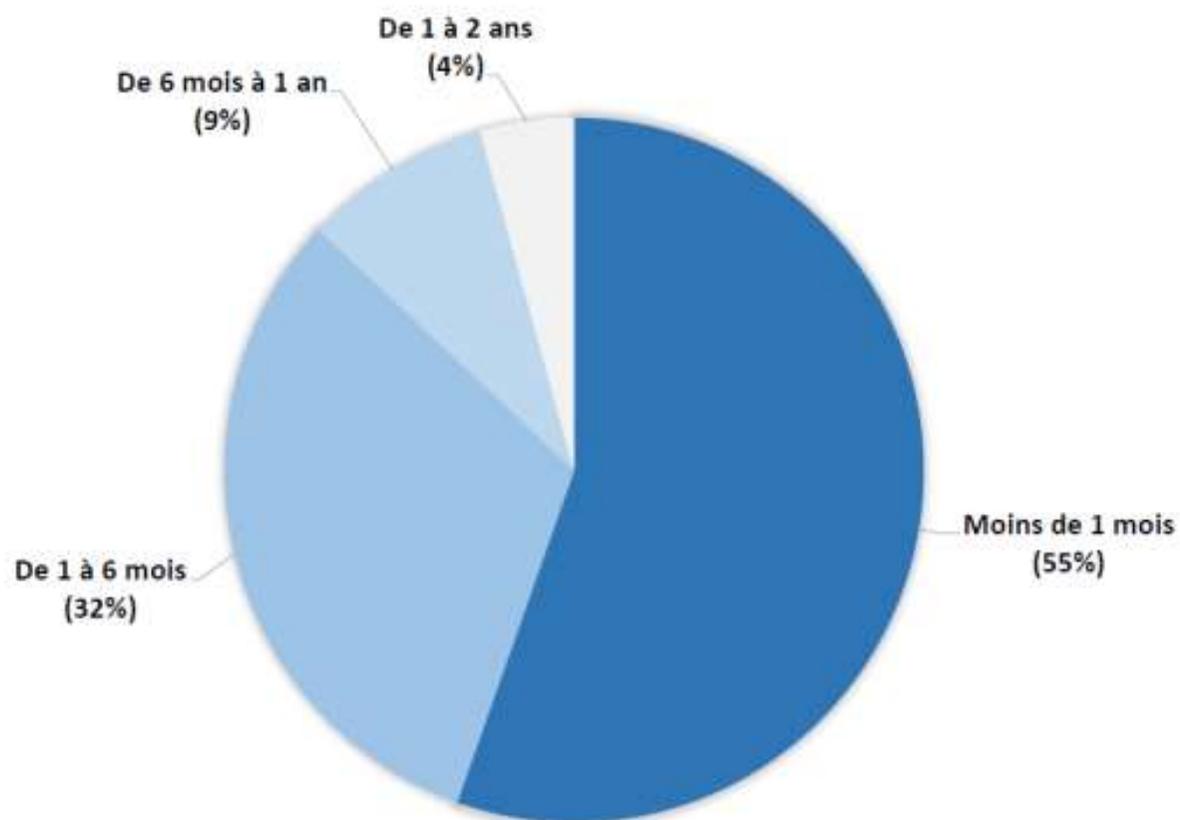
Pénurie dans de nombreux domaines :
géomatique, territoire, enseignement...

Introduction



Introduction

Les géographes obtiennent très rapidement leur premier emploi



Quelle a été la durée de votre recherche d'un premier emploi ?

ULg – ALGULg | Enquête alumni 2015 | 90 répondants diplômés entre 2000 et 2014

Introduction

GIS Supervisor

*Géographe au sein d'un Contrat de rivière
Chargé de recherches en développement
territorial*

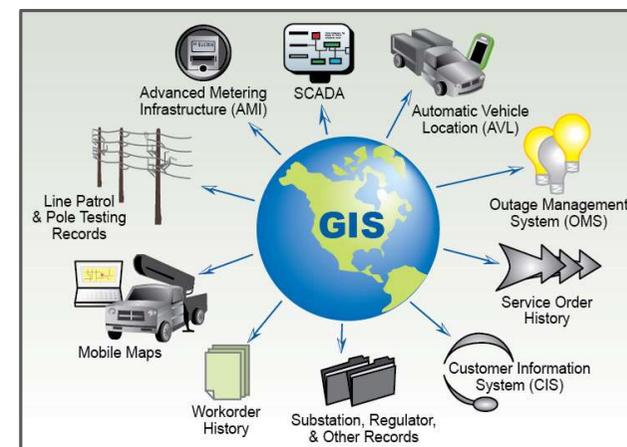
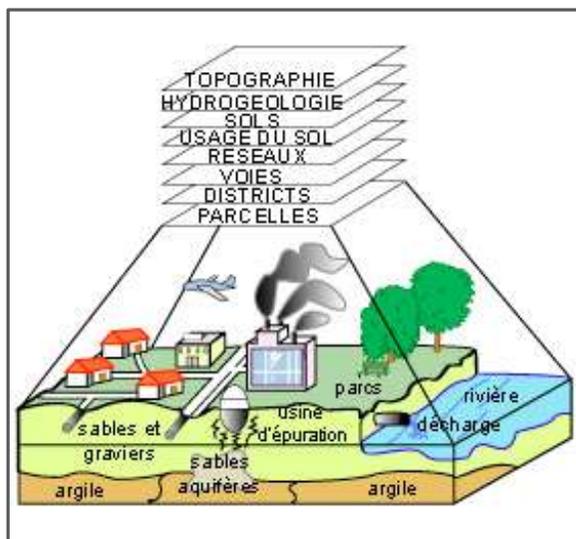


2. Quelques métiers de la géographie

GIS Supervisor

Un Système d'Informations Géographiques c'est :

Un ensemble de **données** repérées dans l'**espace** et structurées dans différentes **applications** de façon à en extraire des **synthèses** qui doivent aider à prendre des **décisions**



GIS Supervisor

RESA S.A. Intercommunale

Distributeur de Gaz et d'électricité sur la Province de Liège avec les missions :

- Distribuer le gaz et l'électricité pour +- 700'000 points de fournitures
- Gérer 135'000 points lumineux d'éclairage public

GIS Supervisor

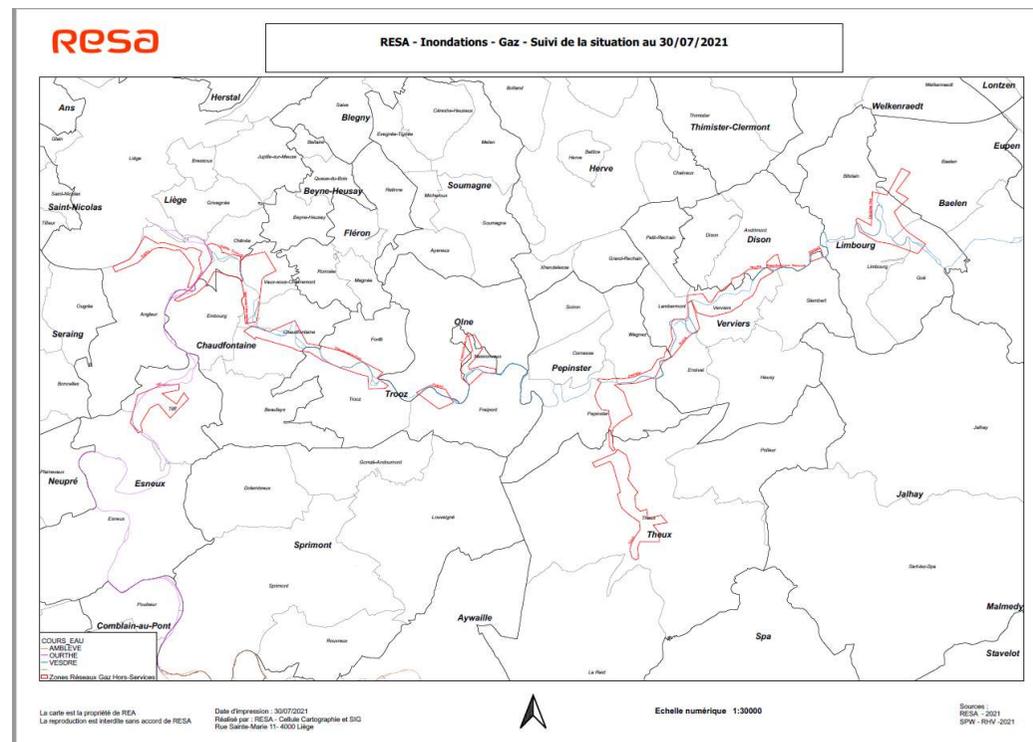
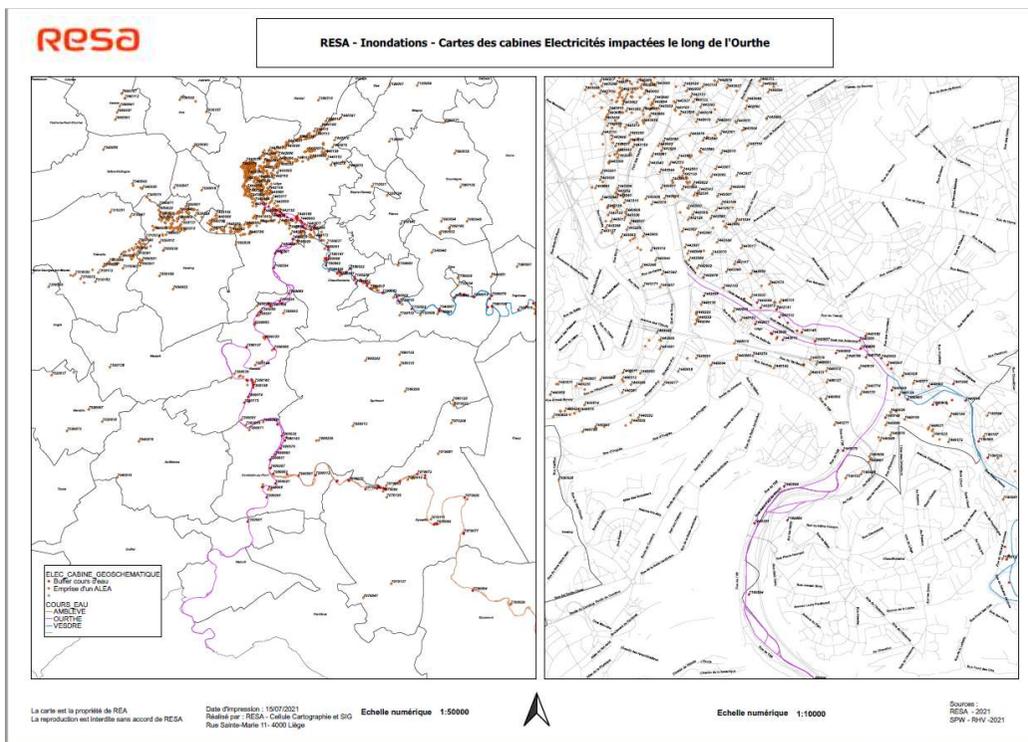
Inondation – Problématiques

- Réseau Electricité et Gaz impactés voir hors-services
- Points lumineux défectueux ou arrachés
- Agents RESA sur terrain ayant besoin de nouveaux outils
- Communication vers les citoyens et les communes

GIS Supervisor

Inondation – Solutions

- Utilisation des données existantes RESA croisées avec les données du SPW pour cibler les zones impactées et réaliser des cartes en urgence

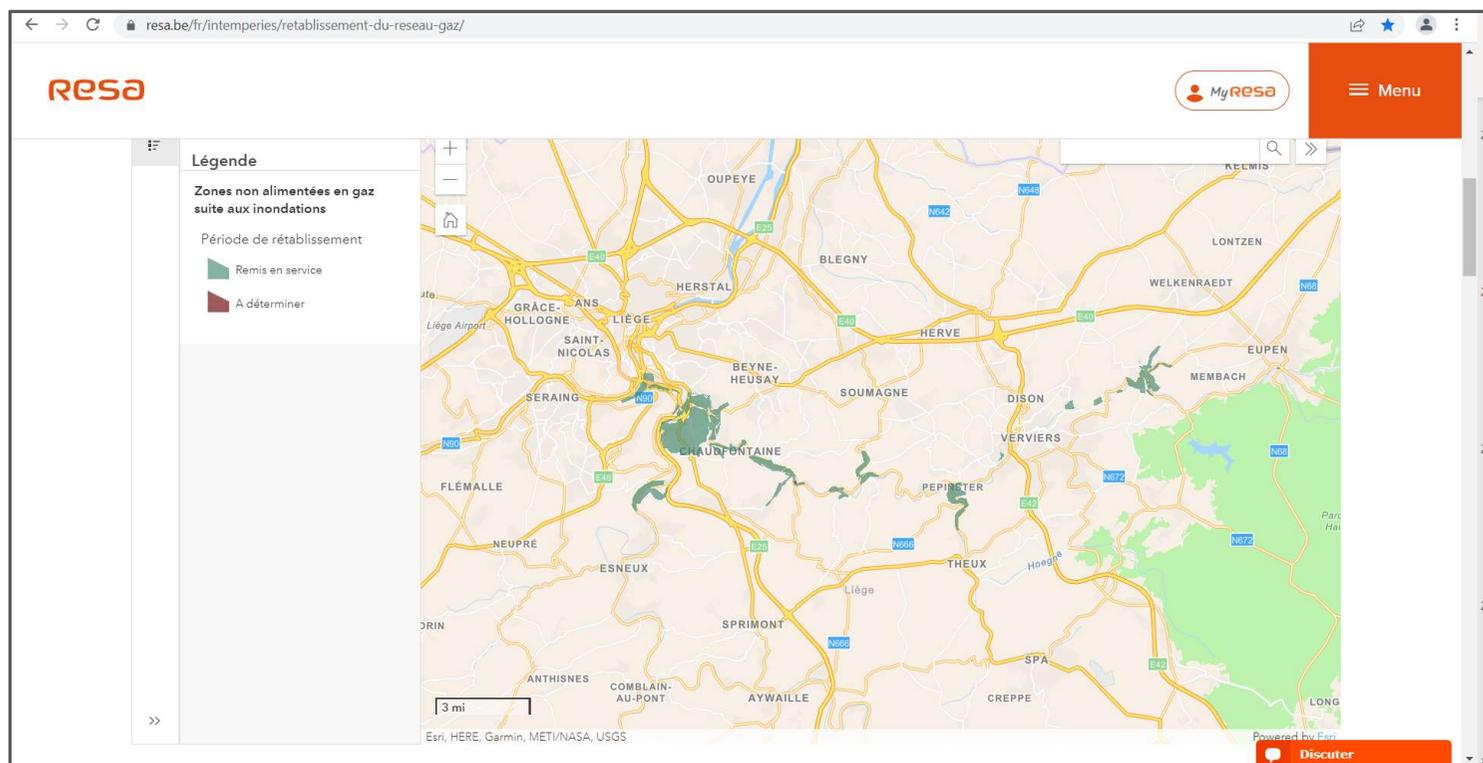


GIS Supervisor

Inondation – Solutions

- Cartes des zones de rétablissement gaz par zone pour informer le citoyen

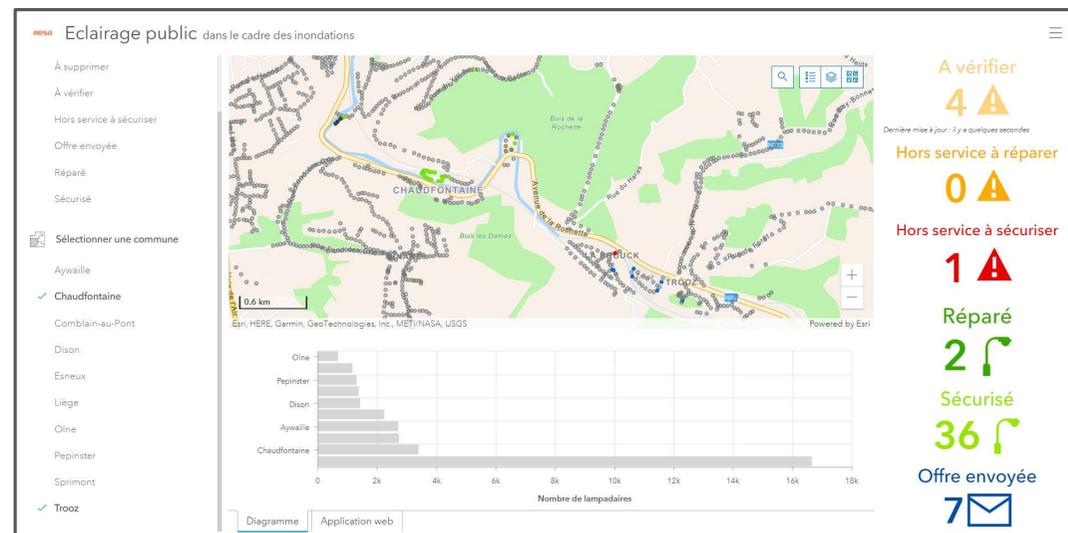
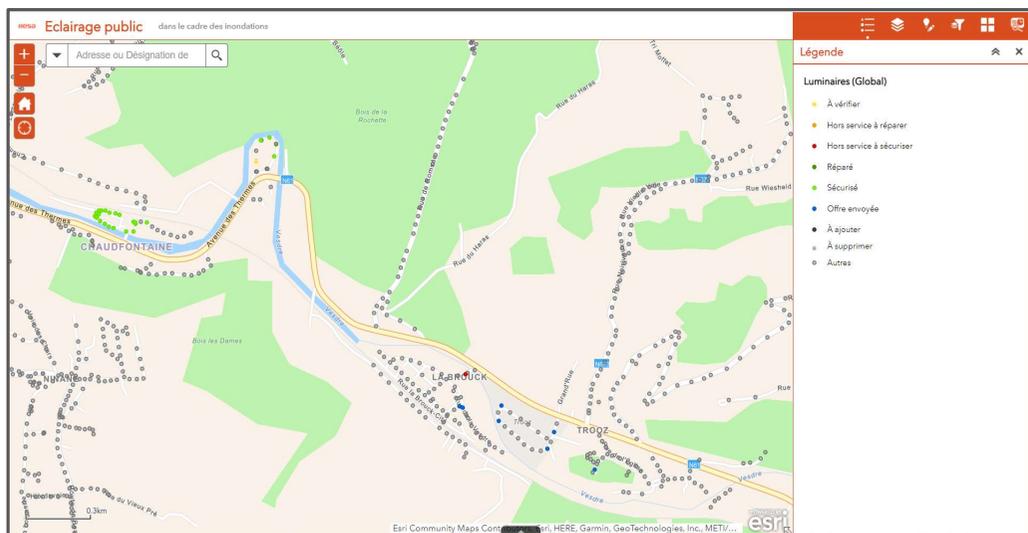
<https://www.resa.be/fr/intemperies/retablissement-du-reseau-gaz/>



GIS Supervisor

Inondation – Solutions

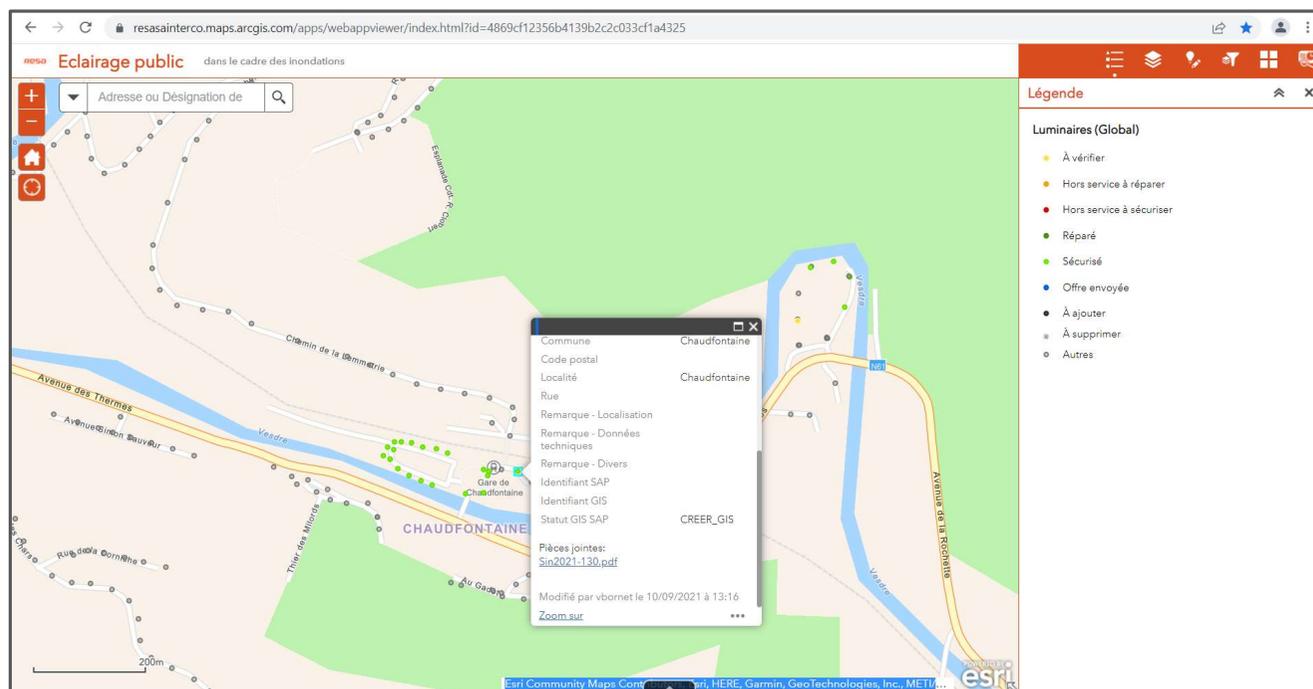
- Nouvelles applications mise en place pour le suivi des luminaires impactés : [Web](#) , [Tableau de bord](#) et Mobile



GIS Supervisor

Inondation – Solutions

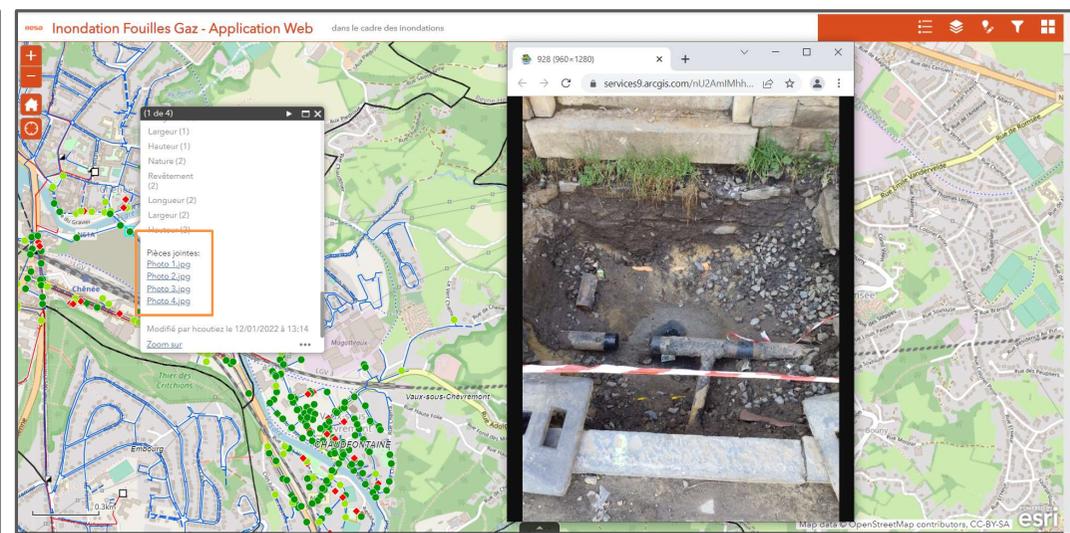
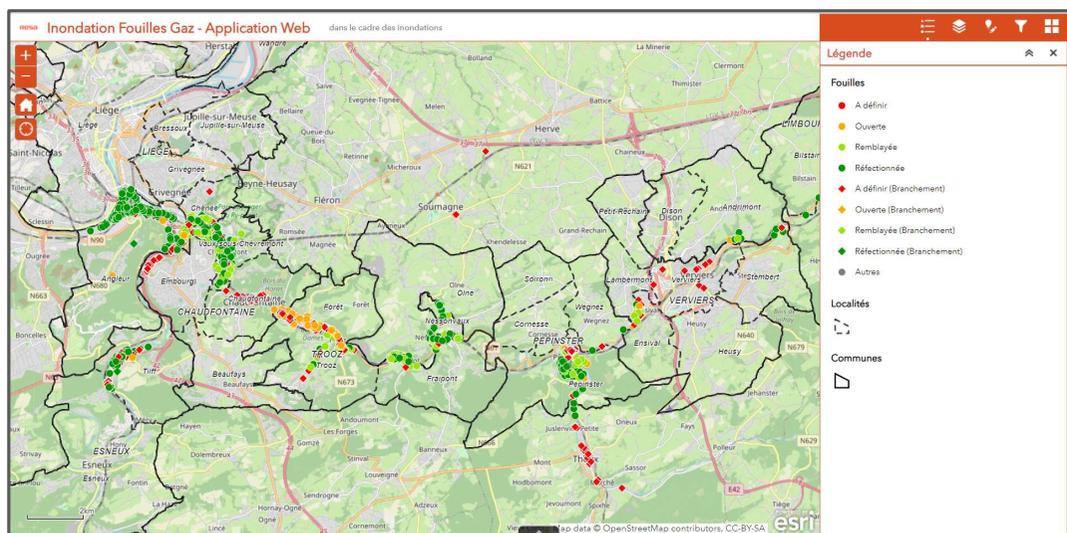
- Nouvelles applications mise en place pour le suivi des luminaires impactés :
[Web](#) , [Tableau de bord](#) et Mobile



GIS Supervisor

Inondation – Solutions

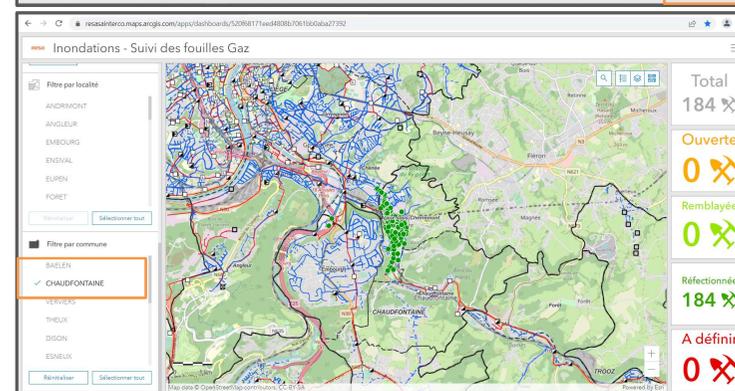
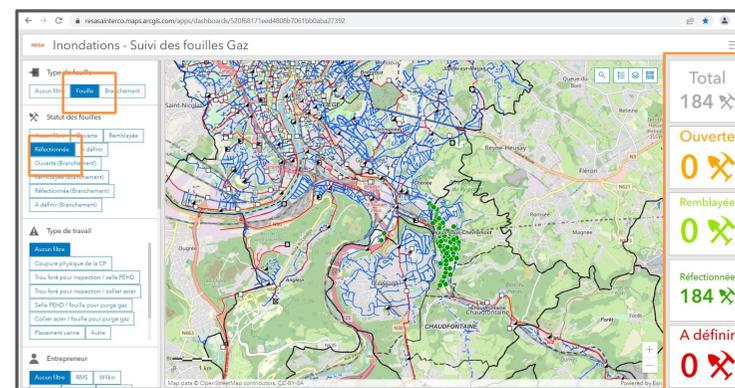
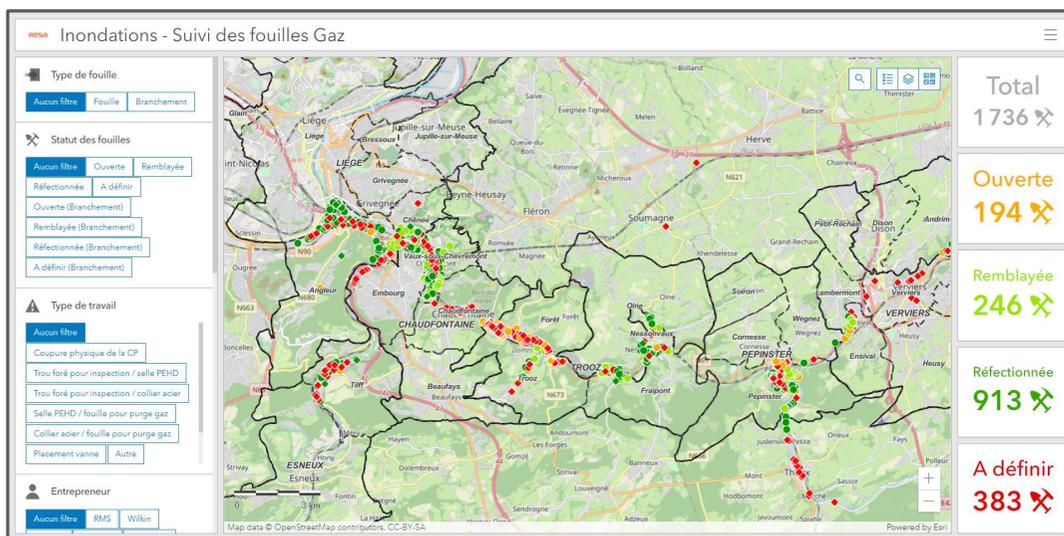
- Nouvelles applications mise en place pour le suivi des fouilles gaz: [Web](#) , [Tableau de bord](#) et Mobile



GIS Supervisor

Inondation – Solutions

- Nouvelles applications mise en place pour le suivi des fouilles gaz: [Web](#) , [Tableau de bord](#) et Mobile



Introduction

GIS Supervisor

Géographe au sein d'un Contrat de rivière

Chargé de recherches en développement territorial



2. Quelques métiers de la géographie

Géographe au sein d'un Contrat de rivière



Wallonie



Communes
et
provinces



LES CONTRATS DE RIVIÈRE DE WALLONIE

Les **cours d'eau** font partie du patrimoine de la Wallonie. Ruisseaux, rivières, lacs, sont autant de trésors à préserver. Ils sont le lieu de vie d'une importante biodiversité.

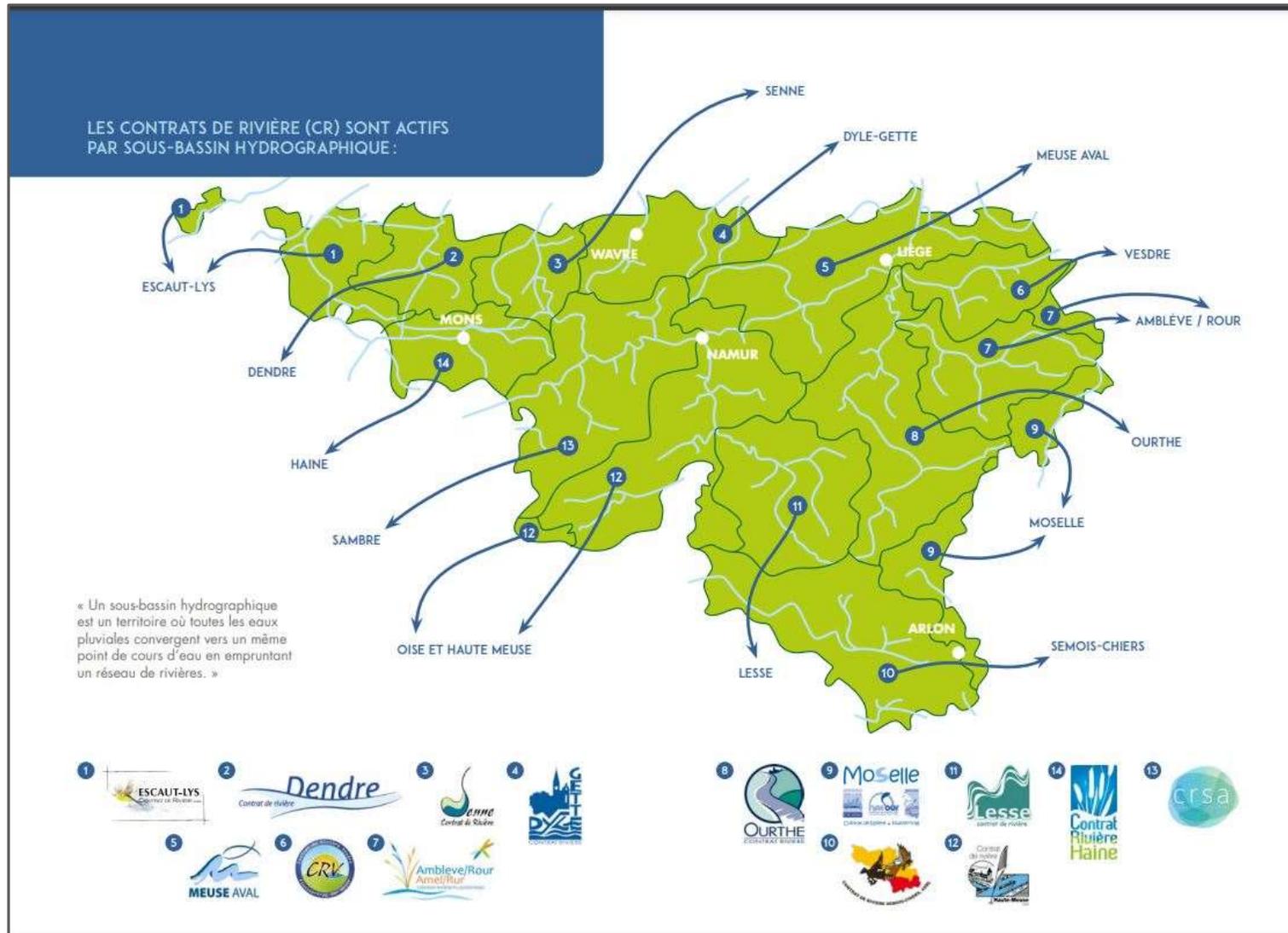
Acteurs communaux, provinciaux, régionaux et touristiques, pêcheurs, agriculteurs, associations, riverains, entreprises, organismes d'assainissement, chacun est amené à **contribuer à la préservation** de cette précieuse ressource.

Les **14 Contrats de rivière** de Wallonie ont pour objectif de **fédérer et concilier** les points de vue de l'ensemble des acteurs de l'eau en vue de, notamment, favoriser une mise en œuvre cohérente des Directives européennes en matière d'eau (Directive cadre sur l'eau, Directive inondation...).

Pour ce faire, les équipes des Contrats de rivière dressent un inventaire des dégradations aux cours d'eau sur l'ensemble de la Wallonie (pollutions, déchets, érosions, entraves, rejets d'eaux usées, plantes invasives...) et élaborent avec les acteurs compétents un **programme d'actions concerté** afin d'y remédier. Les Contrats de rivière œuvrent aussi à mettre en évidence les atouts des rivières (sources de biodiversité exceptionnelle, patrimoine remarquable...).



Géographe au sein d'un Contrat de rivière



Géographe au sein d'un Contrat de rivière



LES CONTRATS DE RIVIERE EN QUELQUES CHIFFRES :

-  14 Contrats de rivière couvrent 96% du territoire wallon et emploient plus de 50 équivalents temps plein.
-  11.000 km de cours d'eau inventoriés tous les 3 ans et 29.600 dégradations aux cours d'eau relevées.
-  900 partenaires (dont 215 communes et 5 provinces) impliqués dans la réalisation de plus de 9.300 actions sur 3 ans destinées à résoudre les dégradations relevées.
-  Environ 1/3 de ces actions sont des actions concrètes de terrain (travaux, chantiers de gestion...).
-  Plus de 2 actions de sensibilisation organisées chaque jour en Wallonie.
-  45.000 personnes sensibilisées annuellement aux problématiques liées à l'eau.

Géographe au sein d'un Contrat de rivière

QUELLES SONT LES ACTIONS DES CONTRATS DE RIVIÈRE ?



Favoriser la concertation afin qu'à chaque niveau et de manière cohérente, les autorités compétentes s'engagent à restaurer et/ou préserver la qualité de l'eau des rivières et des nappes phréatiques, et valoriser l'aspect paysager et naturel de leurs abords.



Animer des groupes de travail pour trouver des solutions pragmatiques à diverses problématiques liées à l'eau (inondations, agriculture, déchets sauvages, aménagement du territoire...).



Susciter et coordonner des actions concrètes (levée des entraves à la libre circulation piscicole, lutte contre les inondations, lutte contre les plantes invasives, utilisation raisonnée des pesticides...).



Sensibiliser le public à l'impact de leurs gestes sur les milieux aquatiques : Journées Wallonnes de l'Eau (deuxième quinzaine de mars), animations pour petits et grands, stands d'information lors d'événements.



Participer à des projets européens (Interreg, FEDER, LIFE...) afin d'agir sur le cours d'eau, de sa source jusqu'à l'embouchure.



Géographe au sein d'un Contrat de rivière

➤ Exemples d'atteintes aux cours d'eau



Géographe au sein d'un Contrat de rivière

Prévention

Lancer l'alerte crue sur nos réseaux

Secteur : AMBLEVE
 AMBLEVE + AFFLUENTS : Phase de pré-alerte de crue

Avertissement : Les données publiées ci-dessous ne sont ni contrôlées, ni validées. Elles sont mises à jour deux fois par heure.

Un clic sur l'icône en forme de graphique permet de visualiser les données observées sur les 7 derniers jours.

Hauteurs (m)										
Station	Infos station	Rivière	Phase	Graphique sur 7 jours	08/01 13h	08/01 19h	09/01 1h	09/01 7h	09/01 13h	tendance heure suivante
MARTINRIVE		AMBLEVE			1,45	1,44	1,48	1,75	1,88	
REMOUCHAMPS		AMBLEVE			1,20	1,19	1,24	1,55	1,74	
TARGNON		AMBLEVE			1,04	1,04	1,08	1,36	1,37	
LASNENVILLE		AMBLEVE			1,53	1,53	1,57	1,77	1,73	
TROIS-PONTS		SALM			0,78	0,80	0,88	1,11	1,09	
MALMEDY		WARCHE			0,81	0,82	0,83	0,93	0,91	
MALMEDY Warchenne		WARCHENNE			0,53	0,53	0,55	0,65	0,62	

Débits (m³/sec)										
Station	Infos station	Rivière	Phase	Graphique sur 7 jours	08/01 13h	08/01 19h	09/01 1h	09/01 7h	09/01 13h	tendance heure suivante
MARTINRIVE		AMBLEVE			54,2	53,2	57,6	94,2	114,3	
TARGNON		AMBLEVE			43,0	42,6	46,8	76,1	76,9	
STAVELOT		AMBLEVE			24,6	24,8	28,4	46,8	42,3	
LASNENVILLE		AMBLEVE			9,3	9,4	10,5	16,0	14,7	
TROIS-PONTS		SALM			9,3	9,9	11,6	18,6	18,2	
MALMEDY		WARCHE			10,6	10,7	11,0	13,4	12,9	
BEVERCE		WARCHE			1,4	1,4	1,4	2,7	2,7	
WIRTZFELD		HOLZWARCHE			1,7	1,7	1,6	1,7	1,6	
BULLINGEN		WARCHE			1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	

Précipitations (mm) - somme sur 6 heures										
Station	Infos station	Rivière	Phase	Graphique sur 7 jours	08/01 13h	08/01 19h	09/01 1h	09/01 7h	09/01 13h	tendance heure suivante
COO INF.		AMBLEVE			0,0	0,8	5,1	9,1	0,3	
VIELSALM		AMBLEVE			0,8	4,1	9,1	8,2	0,6	
ROBERTVILLE		AMBLEVE			0,3	1,3	6,8	9,0	1,5	
BUTGENBACH		AMBLEVE			0,1	2,3	2,4	8,8	2,0	

Malgré un avis de pré-alerte de crue, la situation sur les cours d'eau du bassin n'est pas inquiétante pour aujourd'hui.

Info crue : "Vu les conditions météorologiques favorables pour la journée, les débits sont en cours de stabilisation sur l'Amblève et devraient être orientés à la baisse dans les prochaines heures. La prudence reste conseillée pour ces zones tant que la phase de pré-alerte n'est pas levée."

Géographe au sein d'un Contrat de rivière

Gestion de l'urgence

Aide aux sinistrés sur le terrain



Géographe au sein d'un CR

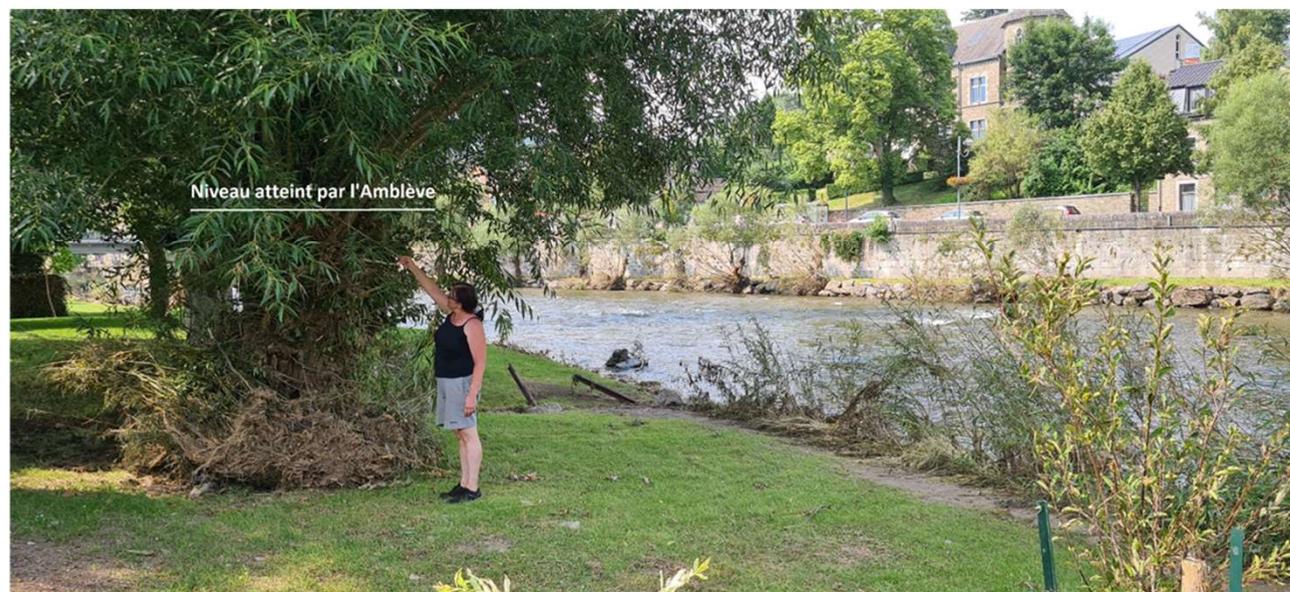
Analyse post-crue /
Améliorer les connaissances

Recherches photographiques
sur les niveaux maximum atteints



Géographe au sein d'un Contrat de rivière

Recherche de témoignages



Géographe au sein d'un CR

Inventaire de terrain
Constats des dégradations



Géographe au sein d'un Contrat de rivière

État des berges,
des ponts et des passerelles,
des routes,
présence d'embâcles,
etc



Géographe au sein d'un Contrat de rivière

Les données de terrain sont encodées dans une application cartographique

The screenshot displays the Fulcrum web application interface. The main map shows a geographical area with various data points overlaid, representing field data. The interface includes a sidebar with navigation options, a search bar, and a filter panel. The filter panel is currently set to 'Enregistrement mis à jour' (Record updated) and shows a list of filters including 'Tous', 'Aujourd'hui', 'Hier', '7 derniers jours', '30 derniers jours', 'Ce mois', 'Mois dernier', and 'Gamme spécifique'. The 'Statut' (Status) section is also visible, listing various data types such as 'ouvrage', 'déchet', 'entraver', 'érosion', 'plantes envahissantes', 'rejet', 'patrimoine', 'capture', 'protection de berge', 'zone humide', 'autre', 'inventaire', and 'résolu'. The map shows a network of rivers and numerous colored markers representing different types of field data.

The screenshot shows a detailed view of a specific data point on a map. The view includes a metadata table with columns for 'Créé', 'Mis à jour', 'Créé (web)', 'Mixe à jour (web)', 'Durée', 'La source', and 'Lieu'. A small photo thumbnail is also visible under the 'Photos' section.

Créé	Mis à jour	Créé (web)	Mixe à jour (web)	Durée	La source	Lieu
12/10/2021, 15:48:12	12/10/2021, 15:48:12	12/10/2021, 15:48:06	12/10/2021, 15:48:06	56 secondes (première création)	Fulcrum Web / Chrome 94.0.4606.81 / Windows 10	50.479713, 5.651629

Géographe au sein d'un Contrat de rivière

Inventaire CRA MODIFIER L'APPLICATION

Rechercher vos données. 9 enregistrements EFFACER TOUS LES FILTRES ENREGISTRER LA VUE FICHIERS DE RÉFÉRENCE TÉLÉCHARGER LES DONNÉES

FILTRES PERSONNALISÉS

ET OU PAS + AJOUTER UN GROUPE

commune Équivaut à Stoumont

Sélectionnez le champ...

30 derniers jours 21/01/2022 - 20/02/2022

Ce mois -ci 01/02/2022 - 28/02/2022

Mois dernier 01/01/2022 - 31/01/2022

Gamme spécifique

Date de débr. Date de fin...

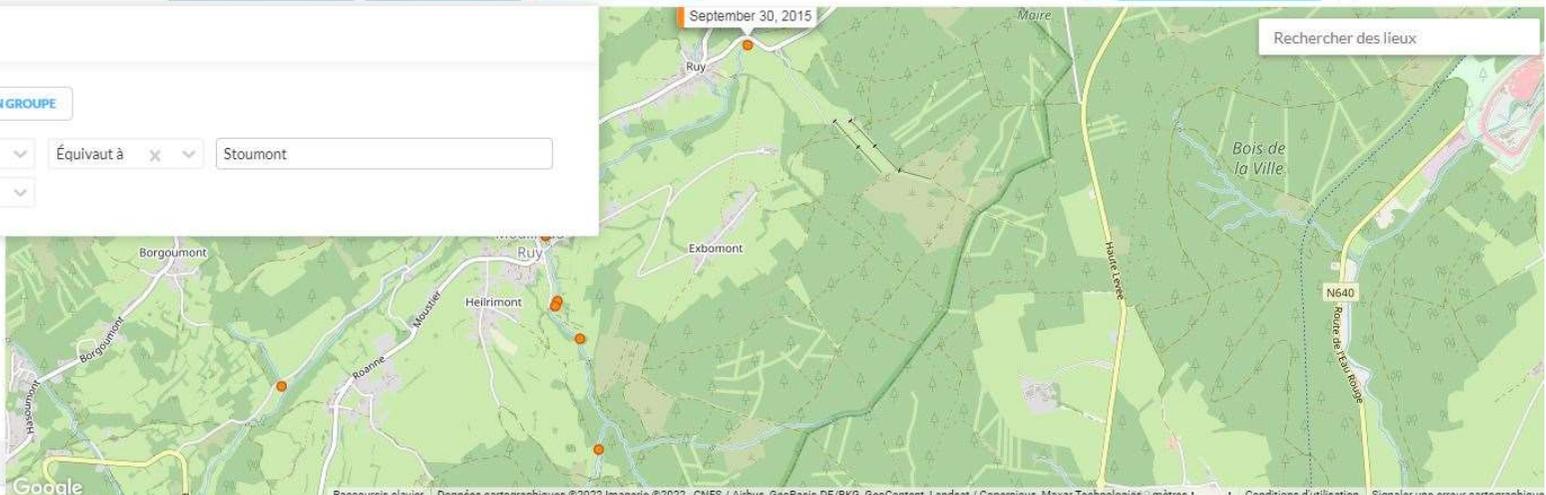
À partir de Pour

Statut

- ouvrage
- déchet
- entraver
- érosion
- plantes envahissantes
- rejeter
- patrimoine
- capture
- protection de berge
- zone humide
- autre
- inventaire
- résolu

Mission

Projets



Nom du CE	Catégorie du CE	commune	Situation	Numéro du pn	Numéro de l'action	Photos pn	Point noir prioritaire	Détérioration	Imputations
Ruisseau de Borgoumont	3	Stoumont	berges g et d, éclairé	AM12R-eros012			non	moyenne	Expl.Lagricole
Roannay	2	Stoumont	berge gauche	AM12R-eros033			non	moyenne	Expl.Lagricole
Ruisseau de Doneu	NC	Stoumont	hors-berge	AM12R-eros079			non	faible	Expl.Lagricole
Ruisseau de Doneu	3	Stoumont	berge gauche	AM12R-eros074			oui	forte	Expl.Lagricole
Ruisseau de Doneu	3	Stoumont	berges g et d	AM12R-eros072			non	faible	Expl.Lagricole, Partic
Ruisseau de Doneu	3	Stoumont	berge gauche	AM12R-eros071			non	faible	Expl.Lagricole, Partic
Ruisseau de Doneu	3	Stoumont	berge gauche	AM12R-eros62			non	moyenne	Particulier

Géographe au sein d'un Contrat de rivière

Recherches de repères de crues

- 1) Les répertorier,
- 2) Les préserver,
- 3) Ajouter les crues de juillet 2021.

Pourquoi ?

Maintien de la mémoire collective,
Transmission de la conscience du risque.

→ Ce sont des témoins inscrits au cœur
de nos territoires



Géographe au sein d'un Contrat de rivière



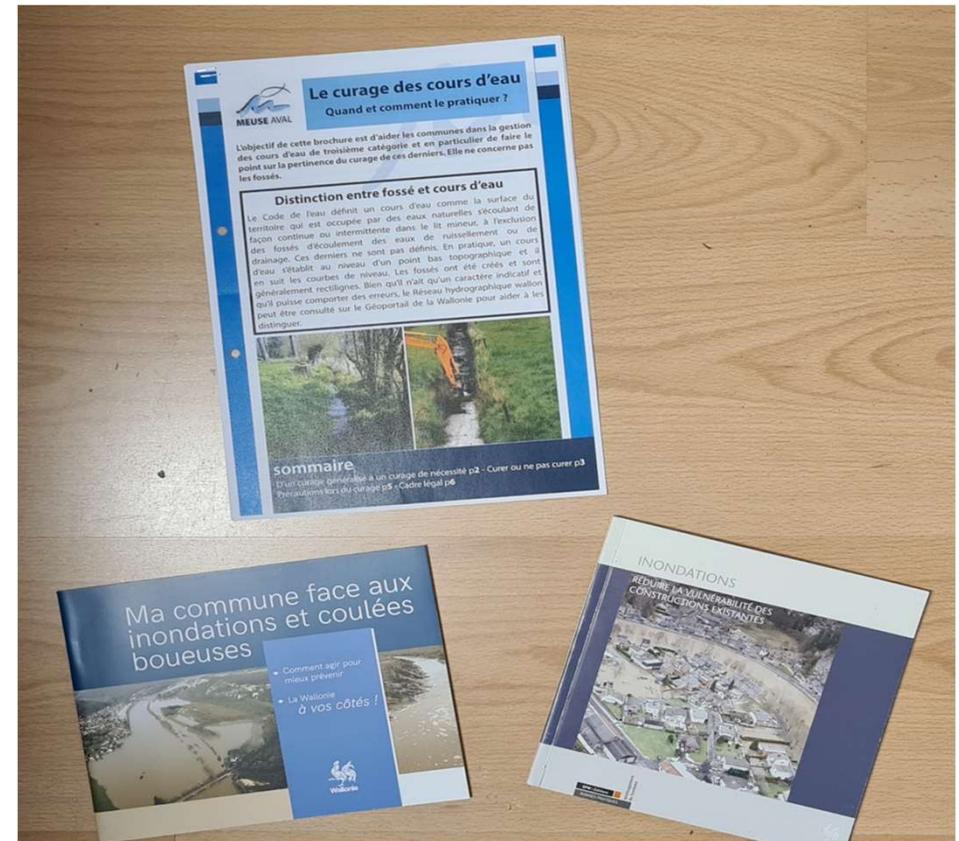
Recherche sur le terrain,
Recherche de témoin,
Recherche à partir de cartes postales anciennes,
Recherche à partir de cartes et plans de
gestionnaires de cours d'eau,
Recherche dans les archives de la RW,
etc

Géographe au sein d'un Contrat de rivière

Aide à la réparation / Aider à réduire la vulnérabilité

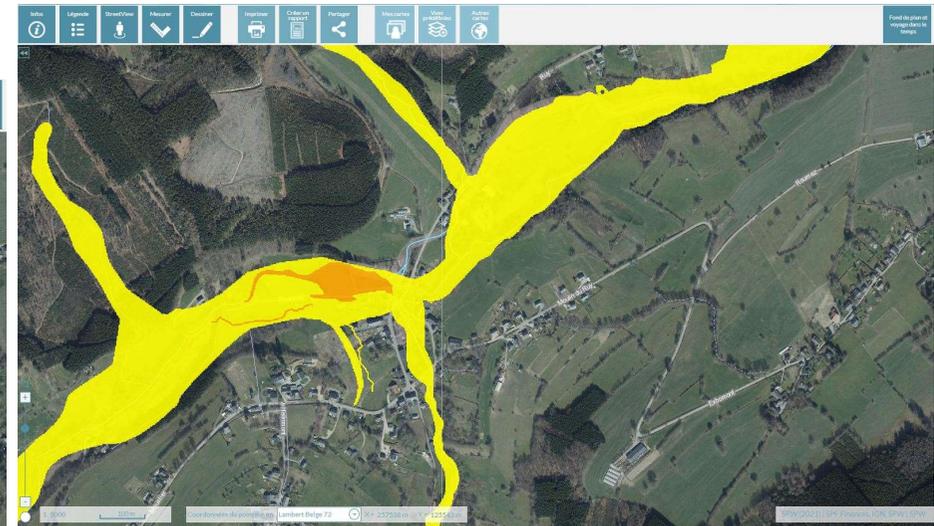
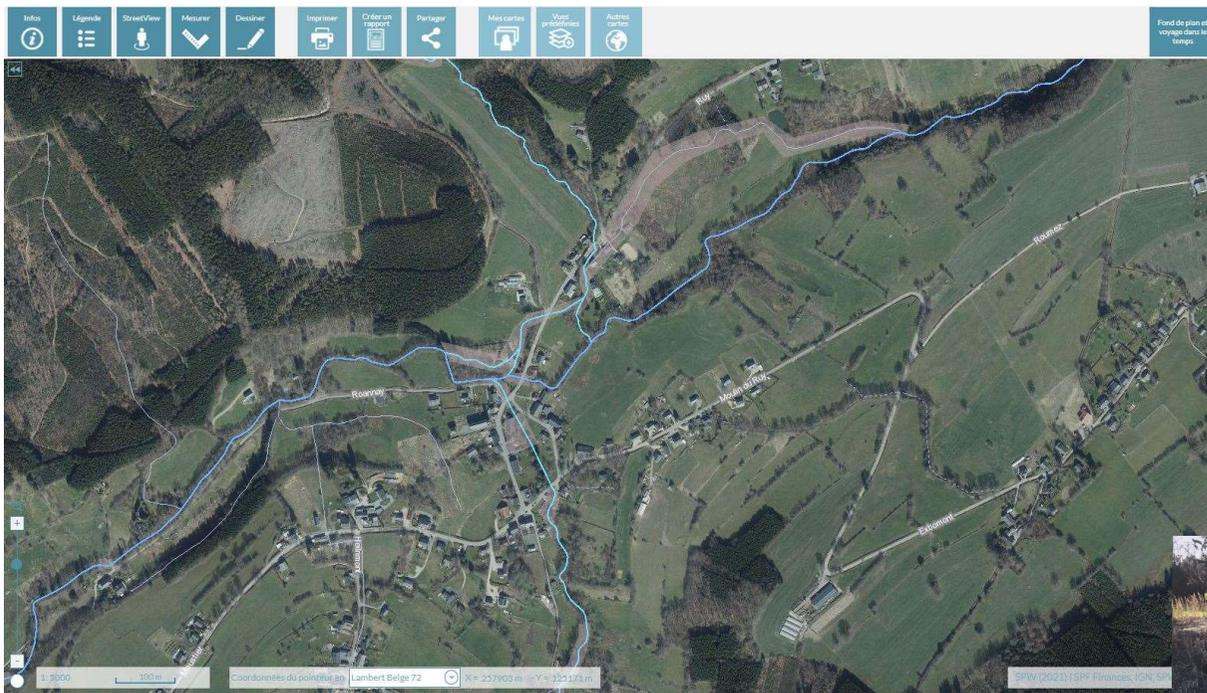
Relais d'informations :

- Vers les riverains,
- Vers les communes,
- Vers les autres gestionnaires des CE,
- Vers l'ULiège



Géographe au sein d'un Contrat de rivière

- Analyse des petits bassins versants pour la recherche de solutions et l'amélioration de la résilience
- Proposer des zones d'infiltration pour la réalisation de petites digues et/ou de haies, en collaboration avec le SPW



Géographe au sein d'un CR

Opérations de nettoyage

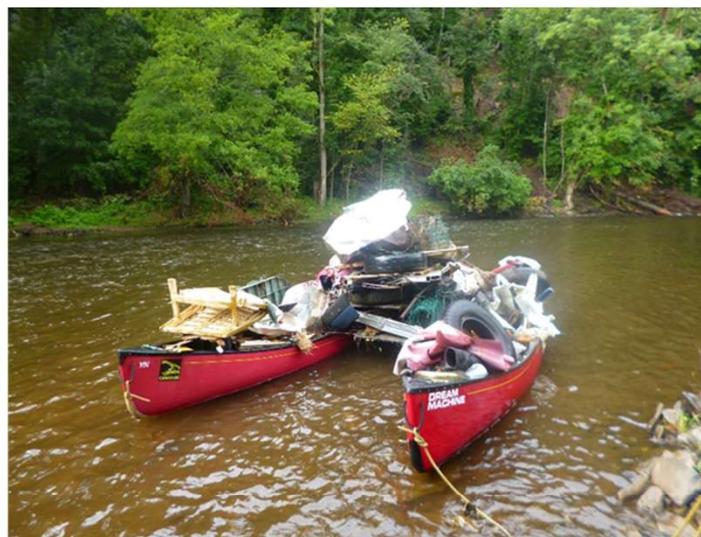
Comblain-au-Pont, Sprimont, Aywaille, Stoumont, Trois-Ponts, Stavelot, Vielsalm, ...

± 20 jours de nettoyage

464 personnes y ont participé

55 kms de berges nettoyées

Et ça continue ...



Géographe au sein d'un Contrat de rivière

Plantations



Géographe au sein d'un Contrat de rivière

Plan de gestion de la renouée du Japon





Géographe au sein d'un Contrat de rivière

L'enquête

Les priorités des communes au sein du leur Contrat de rivière

Agir sur la culture du risque, la solidarité amont-aval, la collaboration entre communes, l'aide aux habitants, le ralentissement de la réponse du bassin aux précipitations (travail sur l'infiltration et la rétention d'eau), la diminution de la vulnérabilité des zones inondées...

Objectif : aider à définir les actions à réaliser dans le cadre des Contrats de rivière dans les années à venir en plaçant les priorités là où les communes le jugent nécessaire.

Actions à réaliser par la Cellule de coordination, votre commune, certains partenaires ou un prestataire extérieur.

The background of the slide is a photograph of a riverbank. In the foreground, several tall, thin reeds with large, feathery seed heads are visible. The reeds are light brown and appear to be in a natural, slightly blurred state. Behind them, the water of the river is visible, with a soft, out-of-focus background of more reeds and a pale sky. The overall tone is natural and serene.

Géographe au sein d'un Contrat de rivière

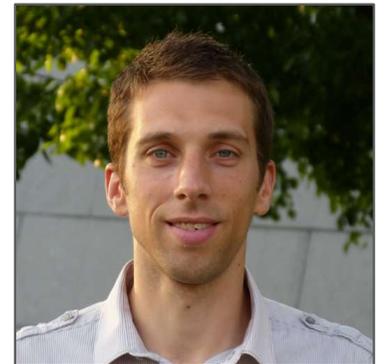
Un travail où l'on ne s'ennuie jamais !

Merci pour votre attention

Introduction

GIS Supervisor

*Géographe au sein d'un Contrat de rivière
Chargé de recherches en développement
territorial*



2. Quelques métiers de la géographie

Chargé de recherches en développement territorial



- I** → Institut
- W** → Wallon
- E** → Evaluation-recherche
- P** → Prospective
- S** → Statistique

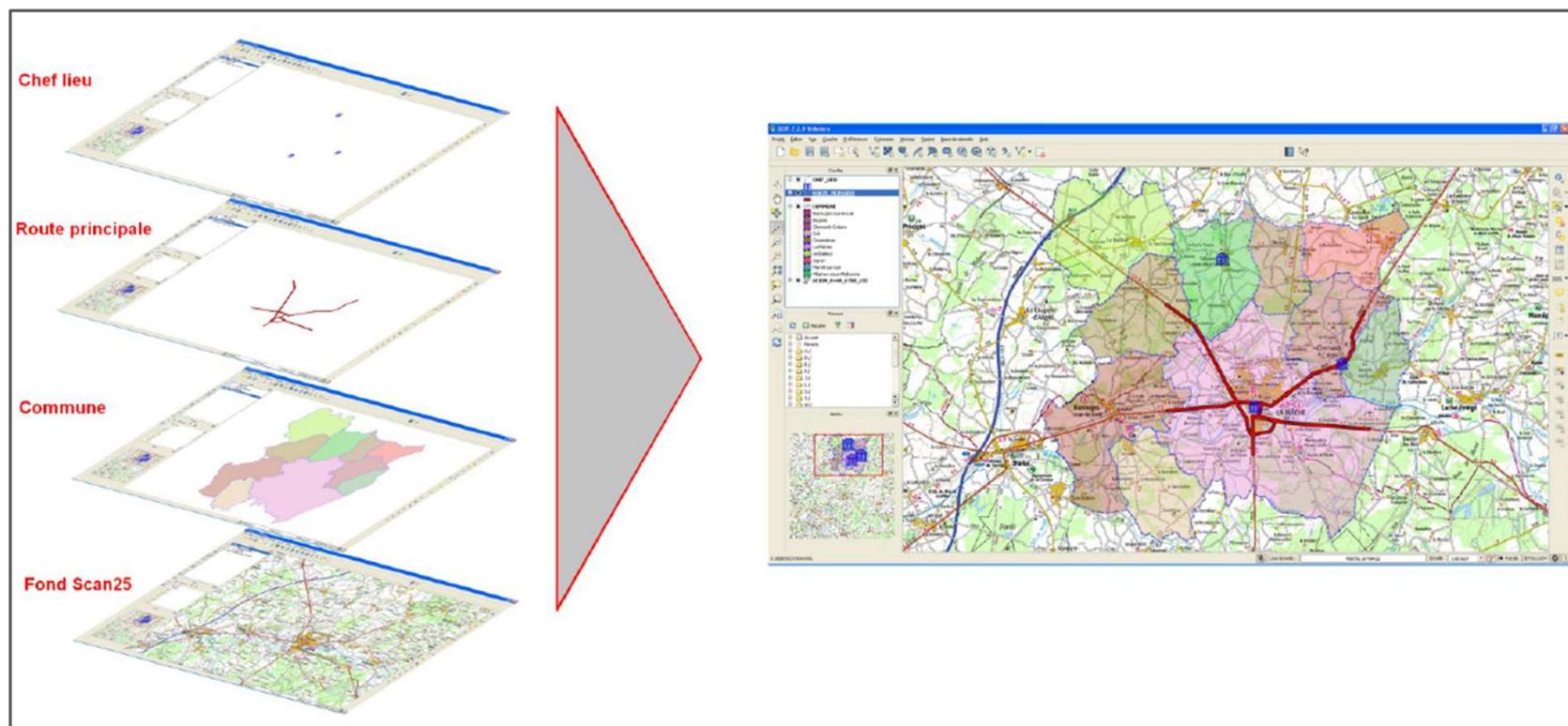
Aménagement du territoire

→ Territoire, occupation du sol, population, mobilité

Où localiser les activités sur le territoire ?

Chargé de recherches en développement territorial

Outils : Systèmes d'informations géographiques
Les données sont organisées sous forme de couches qui pourront être superposées et mises en relation.



Chargé de recherches en développement territorial

Inondations de juillet 2021 en Wallonie

- Aider les sinistrés
 - Evaluer les dégâts
 - Où et comment reconstruire/remettre en état ?
-
- Détermination de la zone inondée et croisement géographique avec d'autres données

Chargé de recherches en développement territorial

Inondations de juillet 2021 en Wallonie

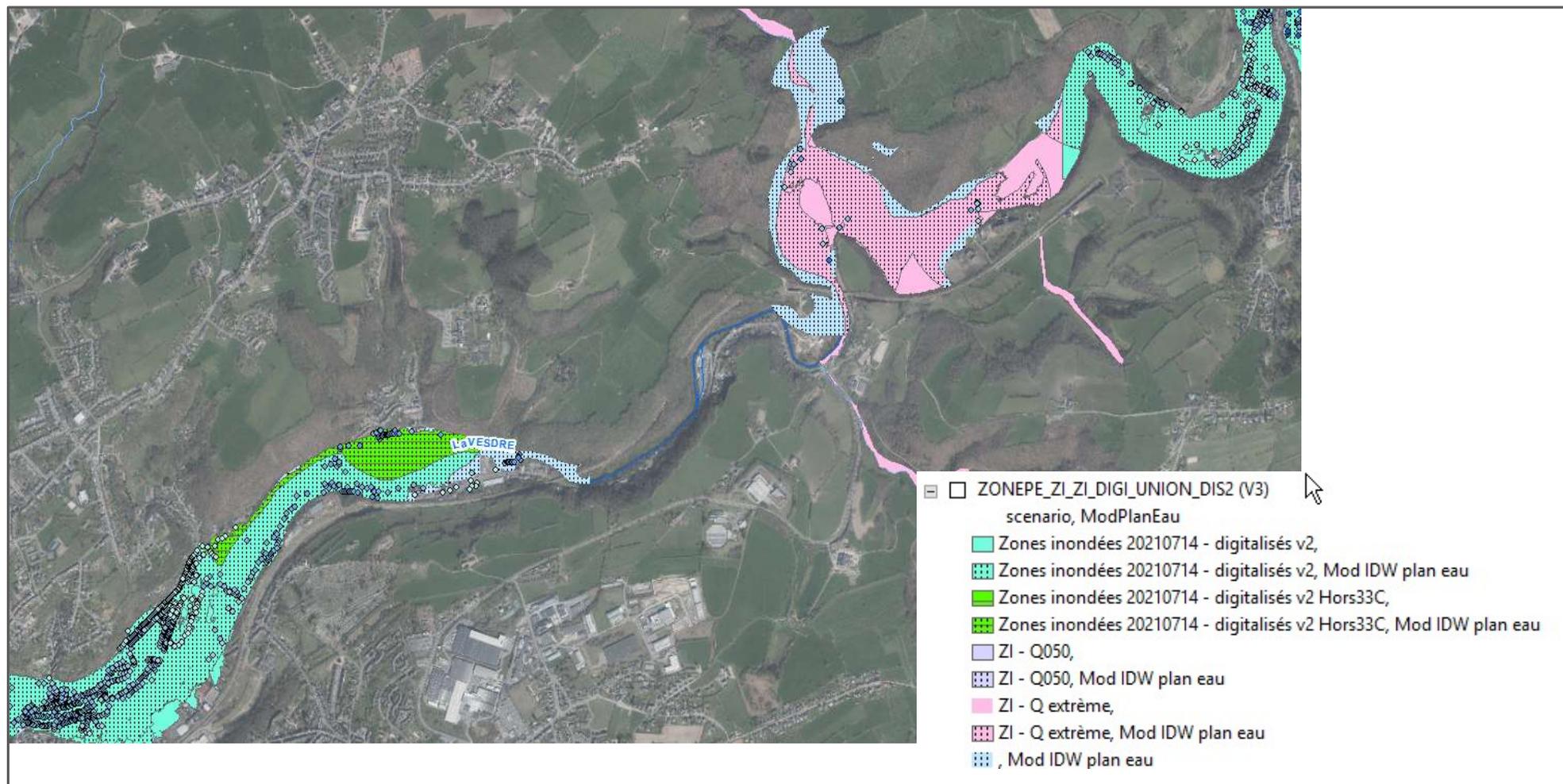
Détermination de la zone inondée (surfaces – hauteurs)

Plusieurs sources de données :

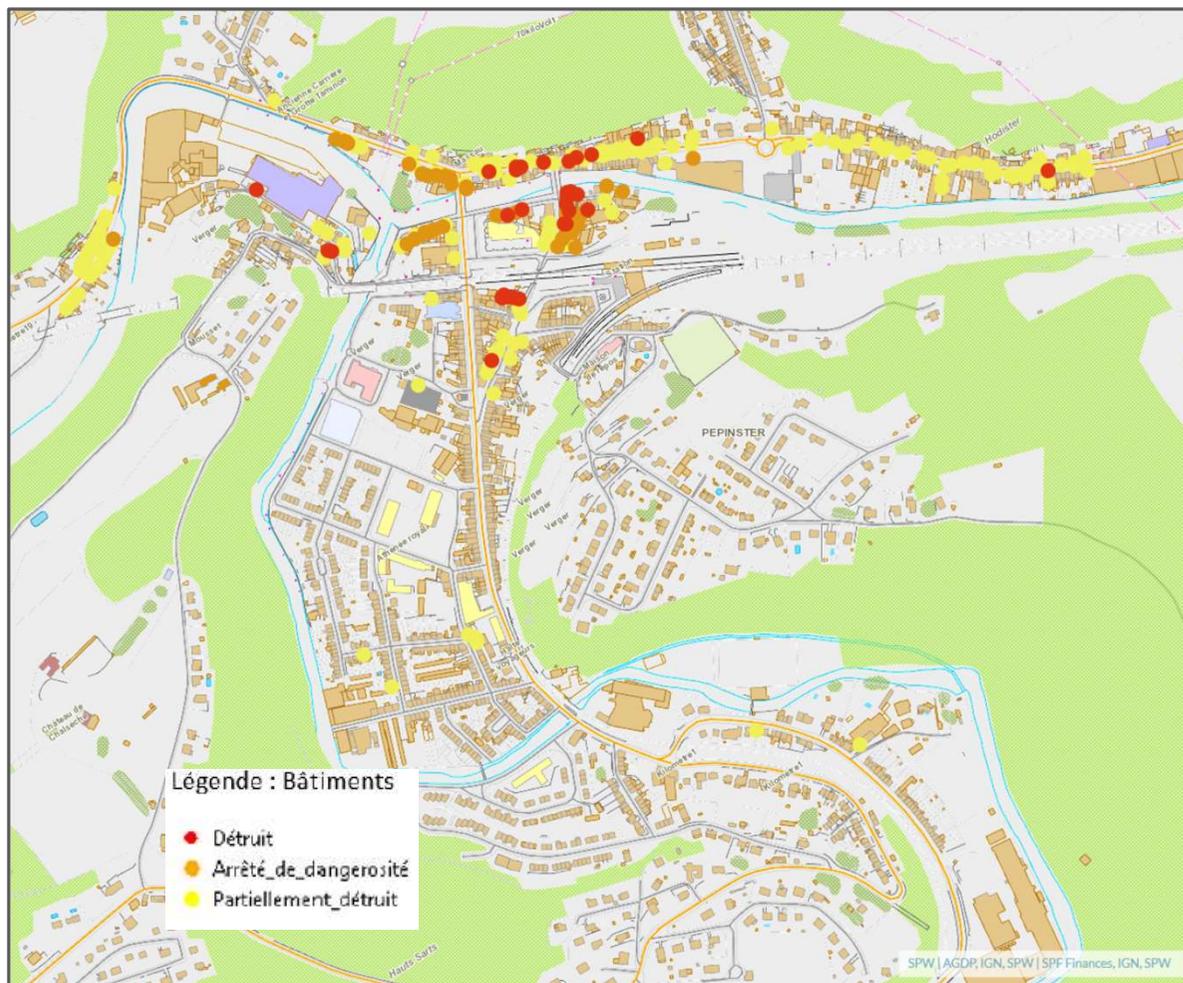
- Photos aériennes (hélicoptères-drones) - satellite
- Mesures terrains par des géomètres
- Enquête auprès des communes
- Enquête de terrain ⇒ données récoltées par un relevé de terrain via application smartphone avec géolocalisation (GPS)

⇒ Modélisations sur la base de données du relief, des cours d'eau

Chargé de recherches en développement territorial



Chargé de recherches en développement territorial



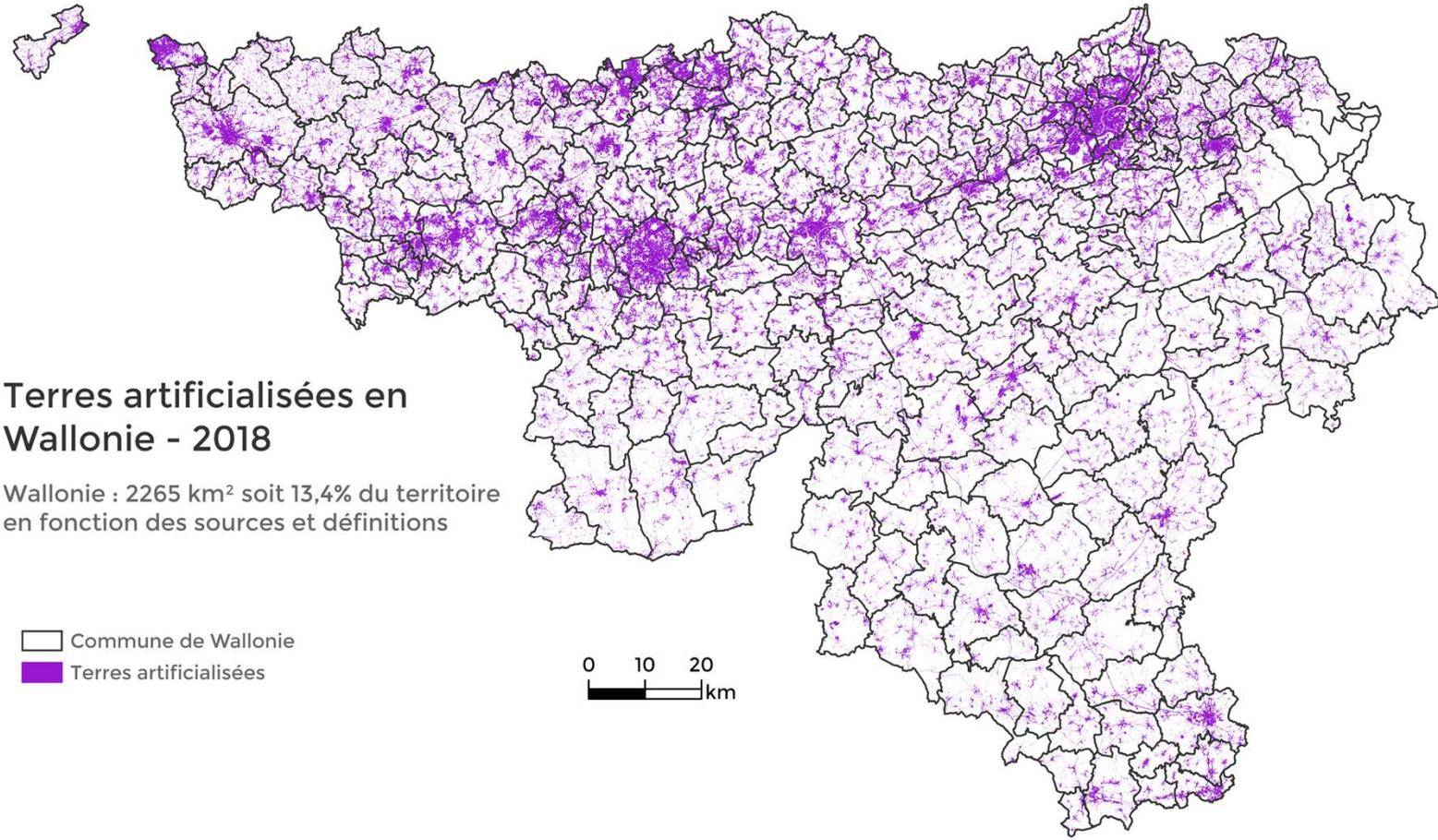
mun_cat_inond 1	
Étiquettes de lignes	Nombre de stabilite_du_batiment_L
CHAUDFONTAINE	1364
Arrêté_de_dangerosité	17
Détruit	30
Partiellement_détruit	406
Pas_de_problèmes_visibles	911
ESNEUX	1388
Arrêté_de_dangerosité	3
Détruit	11
Partiellement_détruit	93
Pas_de_problèmes_visibles	1281
LIEGE	3879
Arrêté_de_dangerosité	3
Détruit	7
Partiellement_détruit	893
Pas_de_problèmes_visibles	2976
LIMBOURG	735
Arrêté_de_dangerosité	1
Détruit	4
Partiellement_détruit	241
Pas_de_problèmes_visibles	489
PEPINSTER	1046
Arrêté_de_dangerosité	56
Détruit	42
Partiellement_détruit	193
Pas_de_problèmes_visibles	755
ROCHEFORT	885
Arrêté_de_dangerosité	13
Détruit	4
Partiellement_détruit	54
Pas_de_problèmes_visibles	814
THEUX	900

Bâtiments

Rôle de l'imperméabilisation et de l'artificialisation des terres

Terres construites, urbanisées et donc retirées de leur état naturel, agricole, forestier

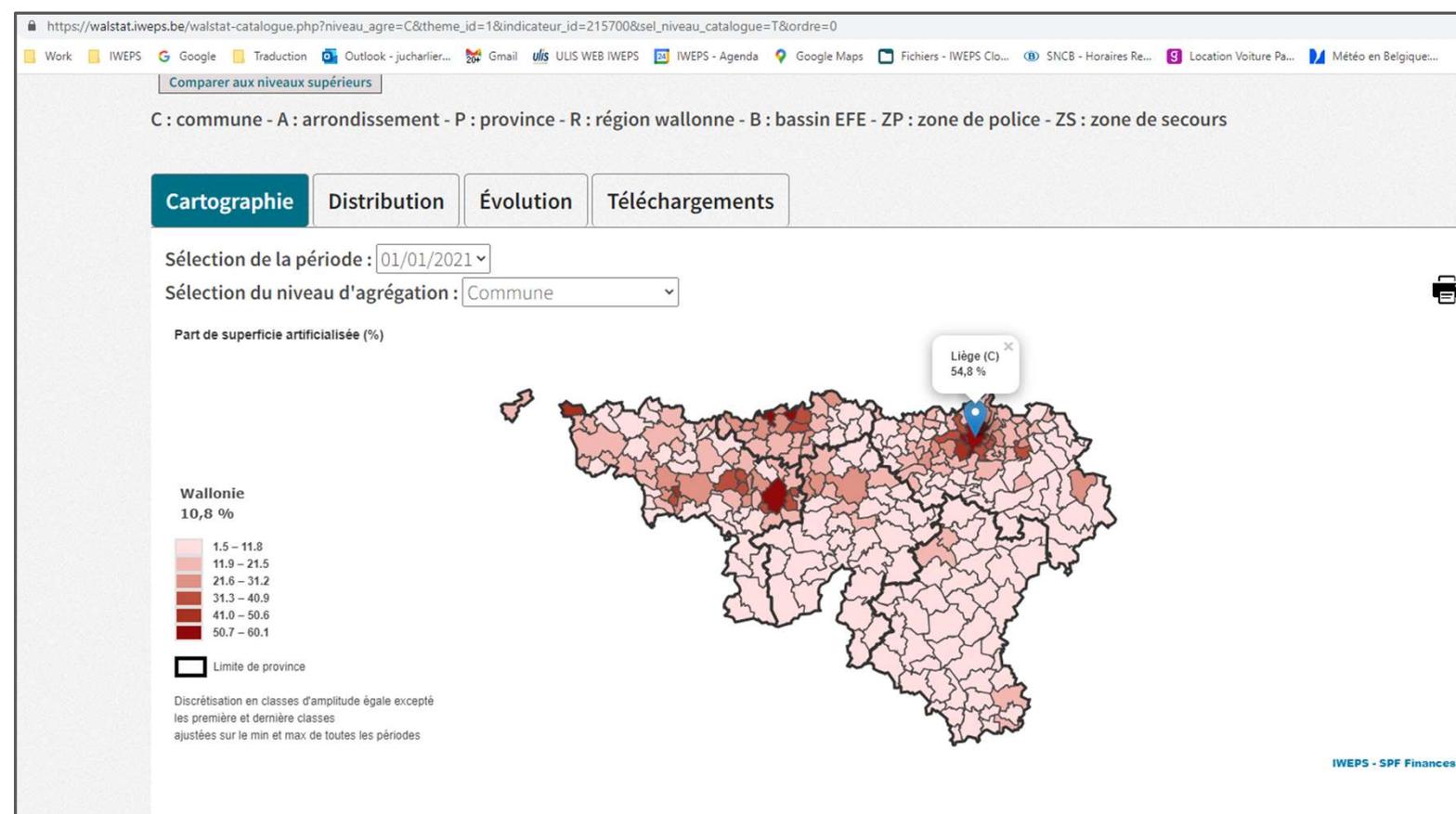
ENJEUX :
Protection des sols / services écosystémiques - espaces agricoles / forestiers / naturels, biodiversité, gestion des eaux pluviales (inondations), production alimentaire, pollution, séquestration du carbone, paysage...



Auteur : IWEPS, 2021 ; Source : SPF Finances/ACDP, 2018 ; WALOUS2018

Rôle de l'imperméabilisation et artificialisation des terres → monitoring

Superficies artificialisées par commune



Walstat : outil de diffusion de statistiques (cartes, tableaux de chiffres...)

- 1. Introduction à la problématique*
- 2. Quelques métiers de la géographie*
- 3. Les cursus en géographie***
- 4. Questions-réponses*

Structure de la séance

Organisation générale
Urbanisme et développement
Territorial

Géomatique

Global change

Didactique

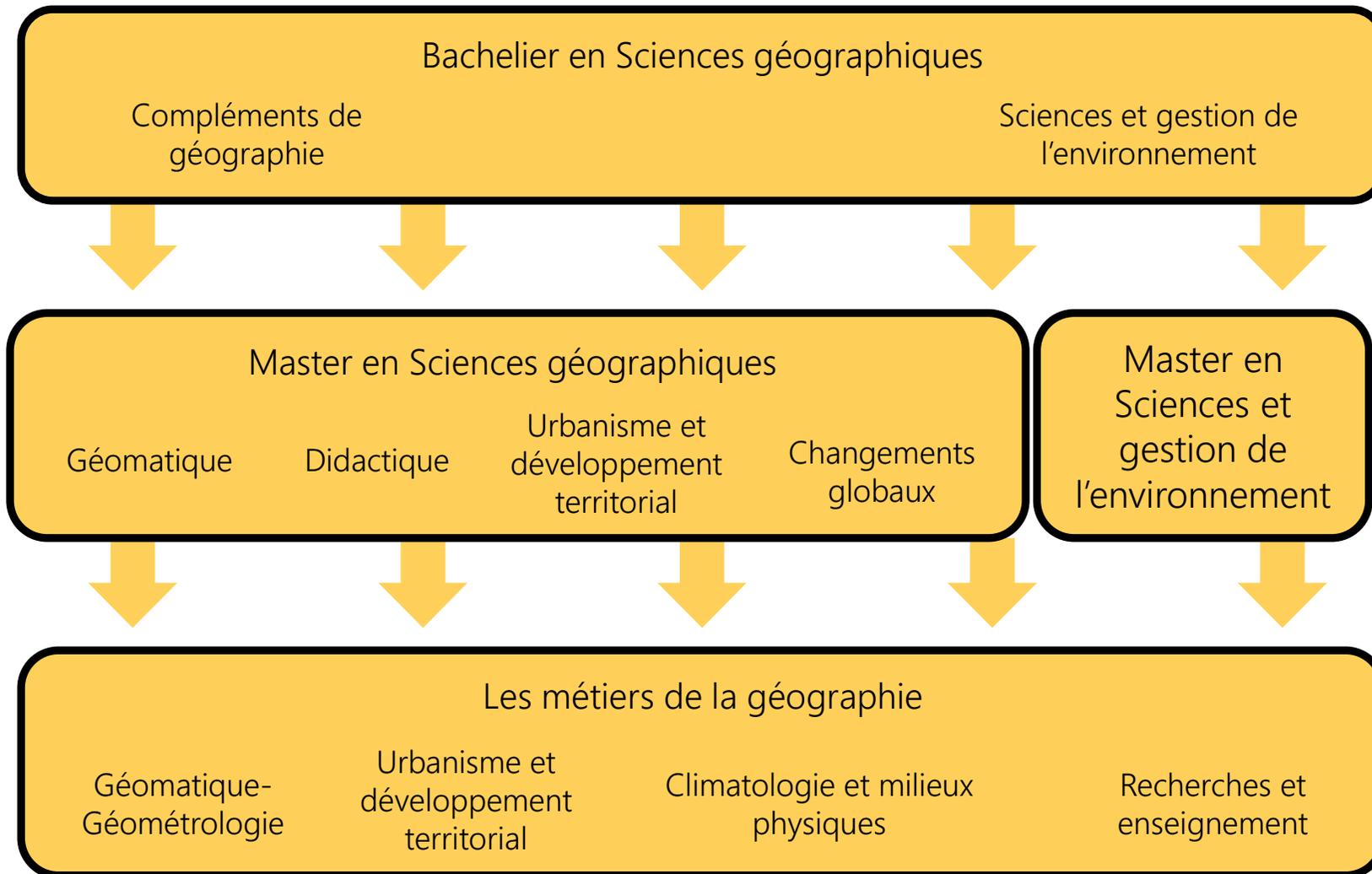
3. Les cursus en géographie

Organisation générale
Urbanisme et développement
Territorial
Géomatique
Global change
Didactique



3. Les cursus en géographie

Organisation générale



Organisation générale

Bachelier en Sciences géographiques

Compléments de
géographie

Sciences et gestion de
l'environnement

Un programme de 180 crédits sur trois années

1 crédit = ± 25 heures de travail effectif

Les grands domaines du programme

Mathématique : ± 20 crédits

Physique : ± 15 crédits

Informatique : ± 10 crédits

Chimie : ± 10 crédits

Biologie : ± 10 crédits

Géographie humaine – Sciences humaines : ± 35 crédits

Géographie physique – Géologie : ± 35 crédits

Géomatique : ± 30 crédits

Anglais : 10 crédits

TFE et option : 5 et 15 crédits

43 journées de terrain

Organisation générale
Urbanisme et développement
Territorial

Géomatique

Global change

Didactique



3. Les cursus en géographie

Master en urbanisme et développement territorial

Pourquoi l'urbanisme et le développement territorial ?

« Aménager un territoire vise d'abord à en améliorer la performance » (R. Brunet, 1997)

Le libéral Willy Borsus est en charge de l'aménagement du territoire au sein du gouvernement wallon.

Si l'expression « Stop béton » n'apparaît pas dans la déclaration de politique régionale, l'objectif reste bien celui-là... Oui, notre approche est très ambitieuse parce que l'on connaît l'impact de l'artificialisation du territoire sur le réchauffement climatique, qui est au centre de nos préoccupations.

Le Soir Lundi 6 janvier 2020

WALLONIE

En route vers le « Stop béton » à l'horizon 2025, puis 2050

Plafonné puis maître fin à l'aménagement urbain: en 2020, la Wallonie jette les bases d'un chantier de très longue haleine. Inter-Environnement en face des balais.



Willy Borsus « Nous devons convaincre les gens de choisir la ville et les coeurs de village »

15,8

15,8

15,8

Master en urbanisme et développement territorial

- **Domaines des cours**

- Urbanisme à partir de l'architecture
- Développement territorial à partir de la géographie
- Systèmes d'informations géographiques (SIG)
- La ville : géographie, histoire, sociologie, mobilité et ingénierie urbaine
- Territoires et milieux ruraux : gestion des paysages et écologie
- Droit, dispositifs d'aménagement, gouvernance
- Montage immobilier, développement touristique

- **Enseignement basé sur le projet**

Deux ateliers de projets : Urbanisme opérationnel (7 crédits) et Projet de territoire (7 crédits)

Bachelier : le diagnostic ⇔ Master : le projet

Master en urbanisme et développement territorial

- **Pratiques de l'urbanisme**

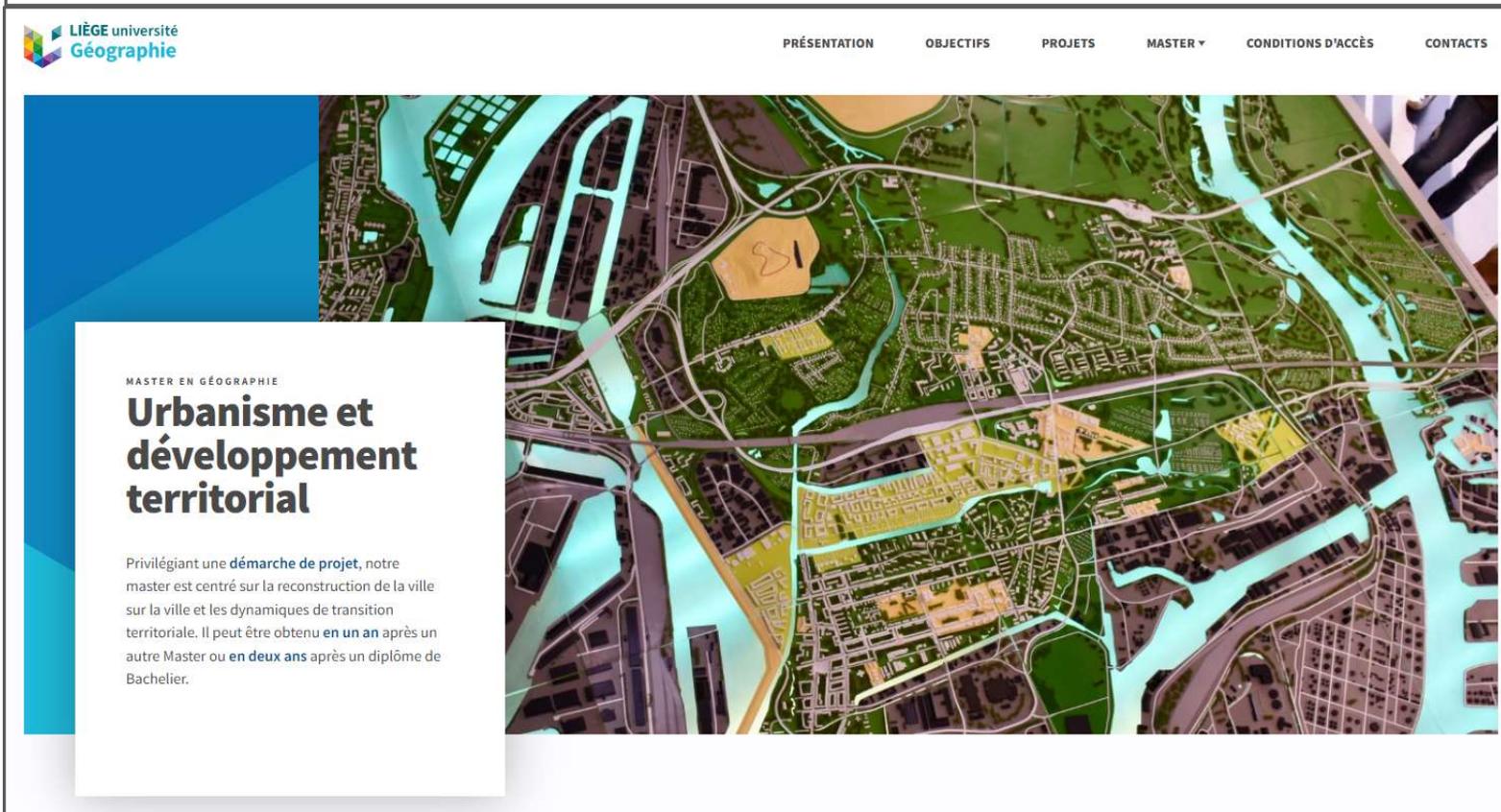
- 17-18 : Site HDB à Verviers pour la *Task Force* de Verviers (SPI, GRE et Ville de Verviers)
- 18-19 : Campus d'Arlon – ULiège pour IDELUX
- 19-20 : Entrée de ville de Seraing en rive gauche pour la Ville de Seraing
- 20-21 : Entrée ouest de Huy pour la *Task force* Centrale nucléaire

- **Projet de territoire**

- 17-18 : Animation de *workshops* avec des population locales dans la perspective de la reconstruction de Port-au-Prince
- 18-19 : Analyse de projets de développement d'une filière AOP d'amandes au pied des Beni Snassen au Maroc sur la base d'enquêtes de terrain avec différents *stakeholders*
- 19-20 : Micro projet de développement sur la perception du risque des populations du nord-ouest du Rwanda face aux glissements de terrain et aux inondations PLUS Stratégie des agglomérations de Liège et de Dijon en matière de transition alimentaire
- 20-21 : Travail avec les « Plus beaux villages de Wallonie » en tant qu'outil de développement économique et prospection pour élargir le réseau dans le Hainaut

Master en urbanisme et développement territorial

Site internet : <http://www.masterurba.com/>

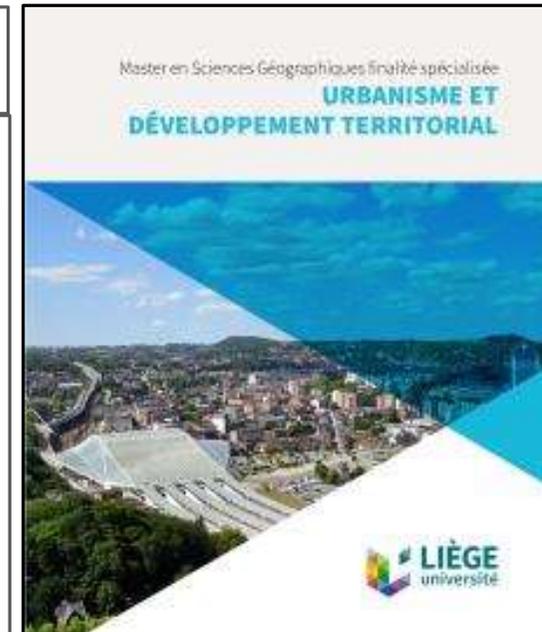


LIÈGE université
Géographie

PRÉSENTATION OBJECTIFS PROJETS MASTER ▾ CONDITIONS D'ACCÈS CONTACTS

MASTER EN GÉOGRAPHIE
Urbanisme et développement territorial

Privilégiant une **démarche de projet**, notre master est centré sur la reconstruction de la ville sur la ville et les dynamiques de transition territoriale. Il peut être obtenu **en un an** après un autre Master ou **en deux ans** après un diplôme de Bachelier.



Master en Sciences Géographiques finalité spécialisée
URBANISME ET DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL



LIÈGE université

Organisation générale
Urbanisme et développement
Territorial

Géomatique

Global change

Didactique



3. Les cursus en géographie

Master en géomatique

La **géomatique** regroupe l'ensemble des connaissances et technologies nécessaires à la production et au traitement des données numériques décrivant le territoire, ses ressources ou tout autre objet ou phénomène ayant une position géographique.



**Experts de la numérisation du territoire :
mesurer, analyser et communiquer l'espace
qui nous entoure.**

Centre de référence en géomatique depuis près de 20 ans

*Seule université francophone de Belgique à offrir une
formation dans ce domaine d'avenir.*

... Multiples opportunités...

Domaine en pénurie tant en Belgique qu'à l'étranger !

Master en géomatique

- **Domaines de base**

- Navigation et positionnement global par satellites
- Télédétection satellitaire
- Photogrammétrie / drones
- Systèmes d'information géographique / analyse spatiale / geoprocessing
- Infrastructure informatique de données spatiales
- Géovisualisation
- ...



Master en géomatique

- **Finalité en Geodata expert**

Le geodata expert est spécialiste dans la gestion et la production de gros volumes de données spatiales. Il dispose d'une solide formation en informatique et en systèmes d'information géographique (SIG).

- **Finalité en Géomètre-expert**

Le géomètre-expert met les outils géomatiques au service du territoire et de sa gestion. Il dispose ainsi de solides connaissances en topographie et en méthodes d'acquisition de données, de même qu'en droit et en construction

Organisation générale
Urbanisme et développement
Territorial

Géomatique

Global change

Didactique



3. Les cursus en géographie

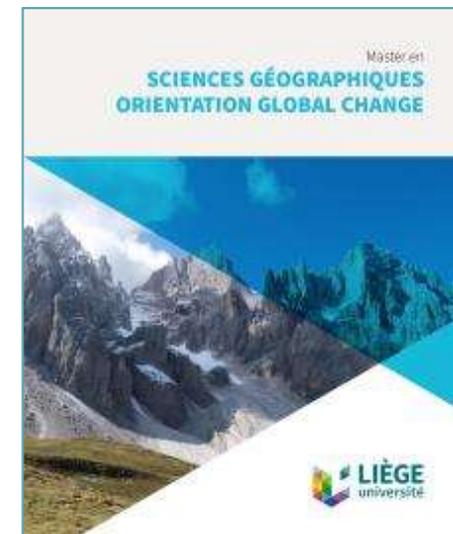
Master en Global change

Structure du master

Bloc 1 : Comprendre les changements globaux

Étude des climats, des surfaces terrestres, leur évolution et leur interactions/interférences avec les activités humaines

Outils : Base de programmation, modélisation, aménagement du territoire, études d'incidences.



Master en Global change

Structure du master

Bloc 2 : Trois spécialisations au choix



Le climat

- Modélisation du climat
- Évolution du climat et des glaciers
- Chimie atmosphérique
- Interactions avec les océans et la végétation
- Stage au service météo de l'armée



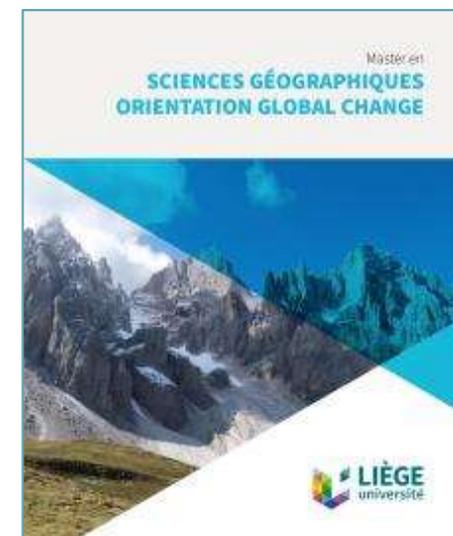
La terre

- Cartographier, quantifier et prédire les aléas naturels
- Conséquences du réchauffement climatique
- Conséquences de l'impact de l'homme sur son milieu
- Mesures de préventions et de mitigation
- Stages opérationnels



La société

- Aspects socio-économique et géopolitiques
- Impacts sur la santé
- Impacts sur les migrations
- Négociations internationales et diplomaties environnementales
- Stage dans une organisation internationale/ONG



Organisation générale
Urbanisme et développement
Territorial

Géomatique

Global change

Didactique



3. Les cursus en géographie

Master en didactique

Didactique en sciences géographiques : discipline scientifique qui a pour objet l'optimalisation des apprentissages – en lien avec les différents domaines de la géographie précités – dans une situation d'enseignement ou de formation



Débouchés :

*→ Enseignement secondaire (AESS)
& supérieur*

→ Organismes de sensibilisation et de formation : administration publique, ASBL, ONG, opérateurs privés...

→ Recherche

Master en didactique

- ✓ 120 cr. : contenus disciplinaires + expérimentation & développement de pratiques + stages

✓ Bac 3 géog $\xrightarrow{120 \text{ cr.}}$ « Master en sc. géog. à fin. didactique »

+ « AESS »

✓ Bac 3 géog + master 2 géog

30 ou 60 cr.

30 cr.

« AESS »

→ Bien se renseigner durant le bachelier

! Modification des conditions d'accès au master & à l'AESS en 2026

- 1. Introduction à la problématique*
- 2. Quelques métiers de la géographie*
- 3. Les cursus en géographie*
- 4. Questions-réponses***

Structure de la séance

Pour conclure : les meilleurs moments des études

Les voyages...

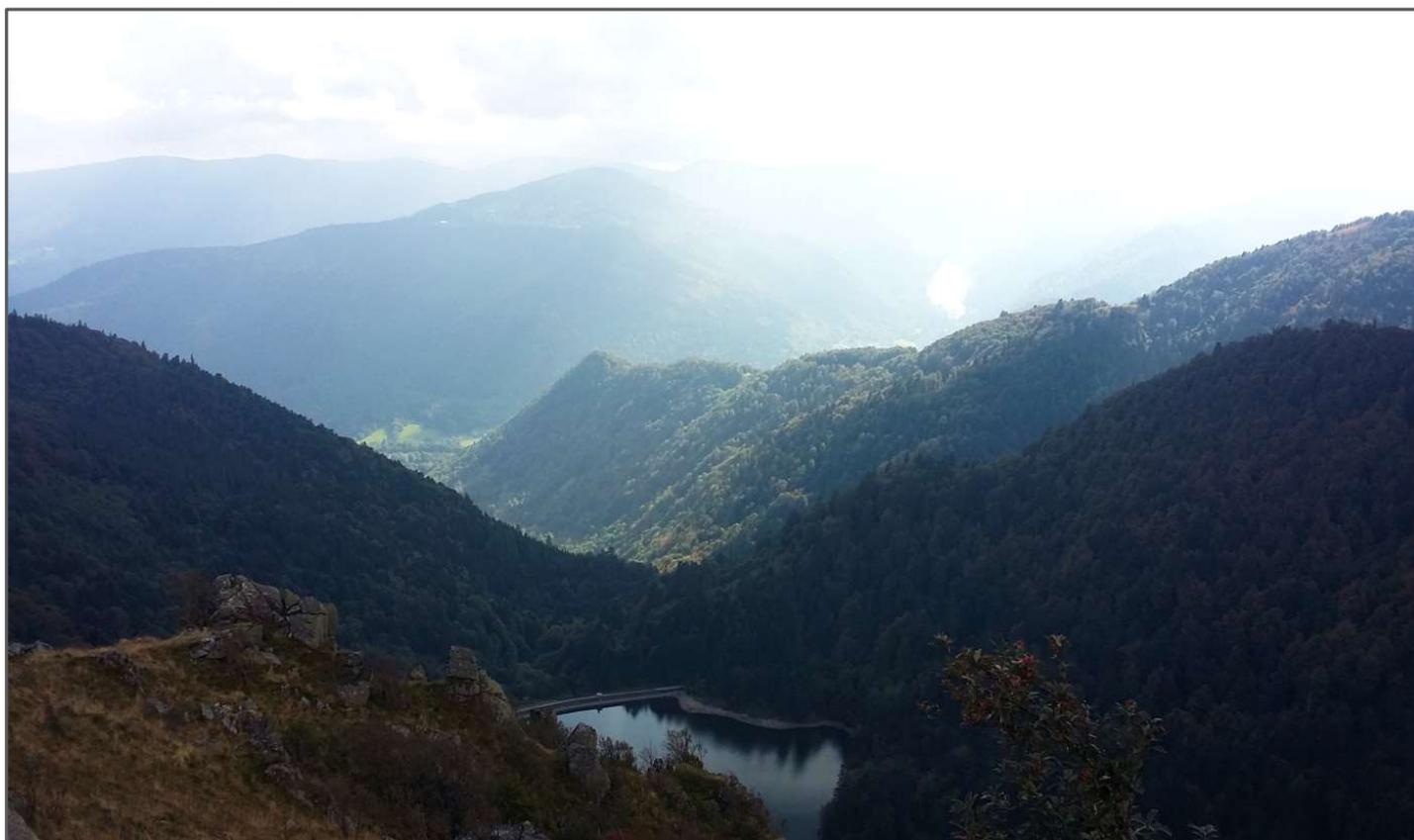
À Metz



À travers la Belgique

Pour conclure : les meilleurs moments des études

Les voyages... dans les Vosges



Pour conclure : les meilleurs moments des études

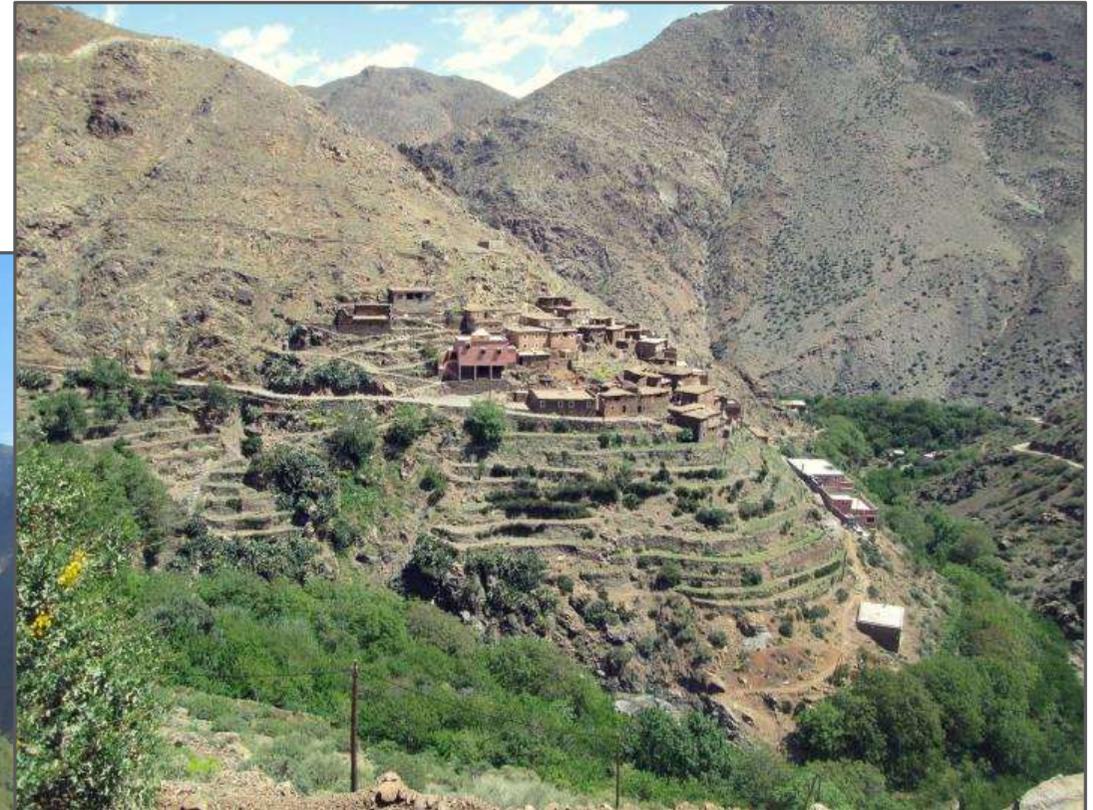


En Roumanie



Pour conclure : les meilleurs moments des études

Au Maroc



Pour conclure : les meilleurs moments des études

Les amis... (et le GAGG!)





Merci pour votre attention



***Inondations
Les métiers surprenants et
innovants de la géographie à
travers ce risque environnemental***

**Journée Enseignement Secondaire à l'ULiège
Département de Géographie
Université de Liège**

Le 1^{er} février 2022