

Le plan P.L.U.I.E.S

Colloque « GISER » - 16 novembre 2011



Service public de Wallonie

Ir D. de THYSEBAERT – Direction des Cours d'Eau non navigables



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Le phénomène « inondation »

Événements récents ...et moins récents

☁️ **Août 2002**

Inondations brèves, intenses et locales

Mehaigne



☁️ **Janvier 2003**

Inondations brèves, moyennes et généralisées

Bassin de la Meuse et de l'Escaut



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

☁ **Juillet 2005**

Inondations exceptionnelles, instantanées, très localisées
Tournaisis



.... **Septembre 2005** *Tournaisis (!), La Roche-en-Ardenne*



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



Tubize - Inondations de la Senne - novembre 2010



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



Service public de Wallonie



Confluence Ourthe – Amblève à Comblain-au-pont le 9 janvier 2011



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



Ourthe en aval de la Roche-en-Ardenne, le 9 janvier 2011



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Coulées boueuses à Orp-le-Grand - août 2011



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



Service public de Wallonie

Constat des 15 dernières années

- ➡ **Réurrence élevée d'événements**
- ➡ **Grande diversité de types d'événements**
- ➡ **Pas de solution unique**
- ➡ **Nombreux services concernés**



Quelques chiffres...

La Wallonie est sillonnée par plus de **12.000** cours d'eau dont 6.000 portent un nom.

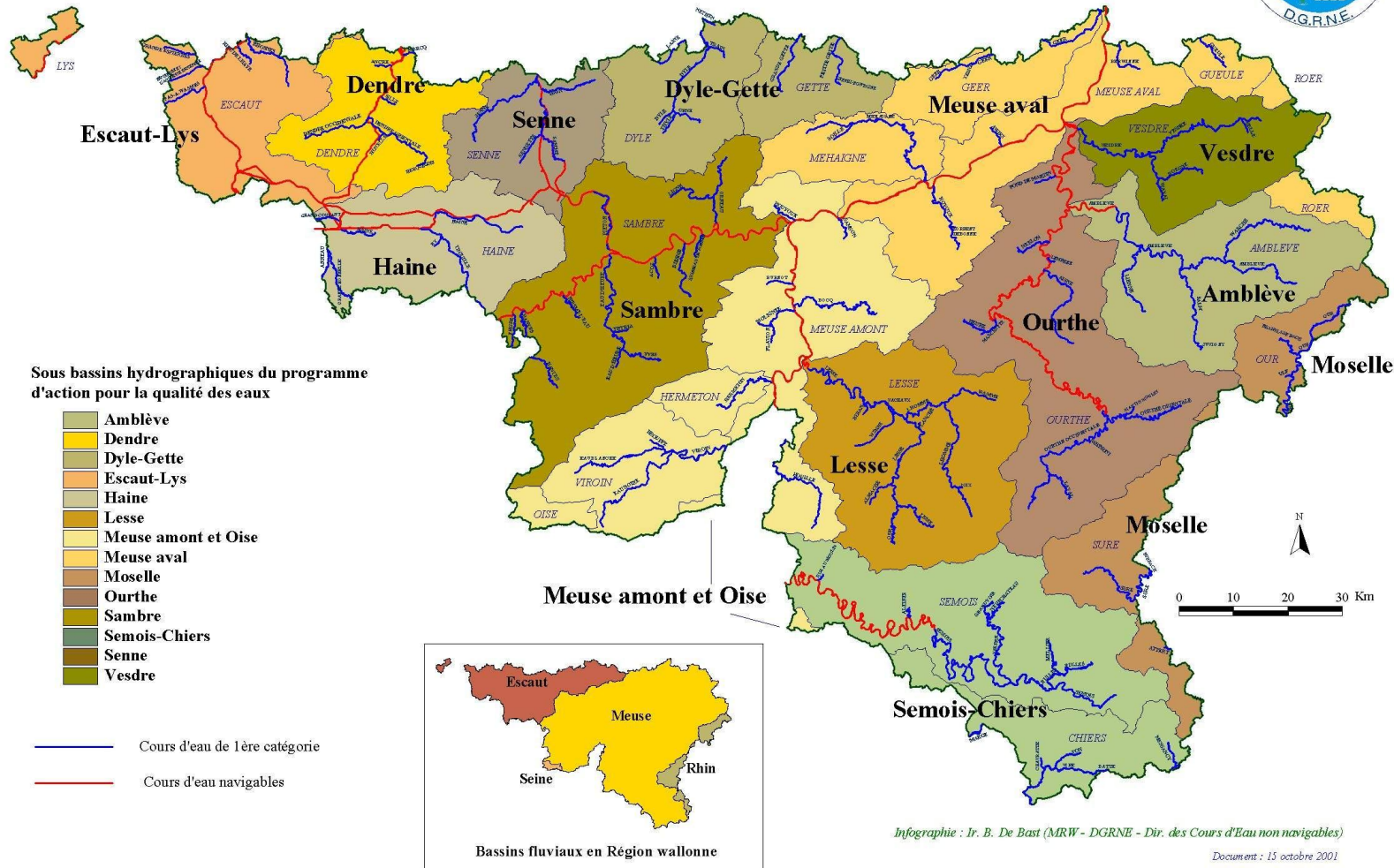
Ces cours d'eau appartiennent aux bassins versants de quatre fleuves dont la superficie en Wallonie est la suivante :

- bassin de la Meuse : 12.236 km², soit 72,60 % du territoire wallon;
- bassin de l'Escaut : 3.768 km², soit 22,35 %;
- bassin du Rhin: 773 km², soit 4,60%;
- bassin de la Seine : 78 km², soit 0,45%



Sous-bassins hydrographiques en Région wallonne

Sous-bassins hydrographiques du programme d'action pour la qualité des eaux



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



Catégorie et gestionnaires de cours d'eau

- 873 km de voies hydrauliques > DGO2
- 1875 km de CENN de 1ère cat > DGO3 - DCENN
- 5820 km de CENN de 2ème cat > Provinces
- 4518 km de CENN de 3ème cat > Communes
- 12 807 km de cours d'eau non classés > riverains



Le Plan " P.L.U.I.E.S."

Une initiative du Gouvernement wallon

Décisions du GW des

- 9 janvier et 24 avril 2003
- 4 mars, 17 juin et 16 décembre 2004.



PLAN

P **Prévention**
L **et**
U **Lutte contre les**
I **Inondations et leurs**
E **Effets sur les**
S **Sinistrés**

Prévention et Lutte contre les Inondations et leurs Effets sur les Sinistrés



Plan d'ensemble pour la Wallonie



Intégration des dimensions de la politique régionale



Cohérence globale des actions



Approche multidisciplinaire par sous-bassin



Coordination entre les services des administrations concernées



Le plan « PLUIES » en quelques chiffres...



5 objectifs



7 domaines de compétence



32 actions



32 fiches de mesures concrètes soit 1 fiche/action



Mais.....

- pas de budget supplémentaire : **PLUIES** fonctionne avec les budgets « normaux » des différents services de l'administration
- il s'agit de mieux coordonner les efforts des différents départements et de les structurer dans un plan d'ensemble pour la Wallonie
- **PLUIES** évoluera vers le Plan de Gestion des Inondations requis par la Directive européenne 2007/60/CE dite « Directive Inondation »



Objectifs du plan « PLUIES »

(Décisions du Gouvernement wallon des 9 janvier et 24 avril 2003)

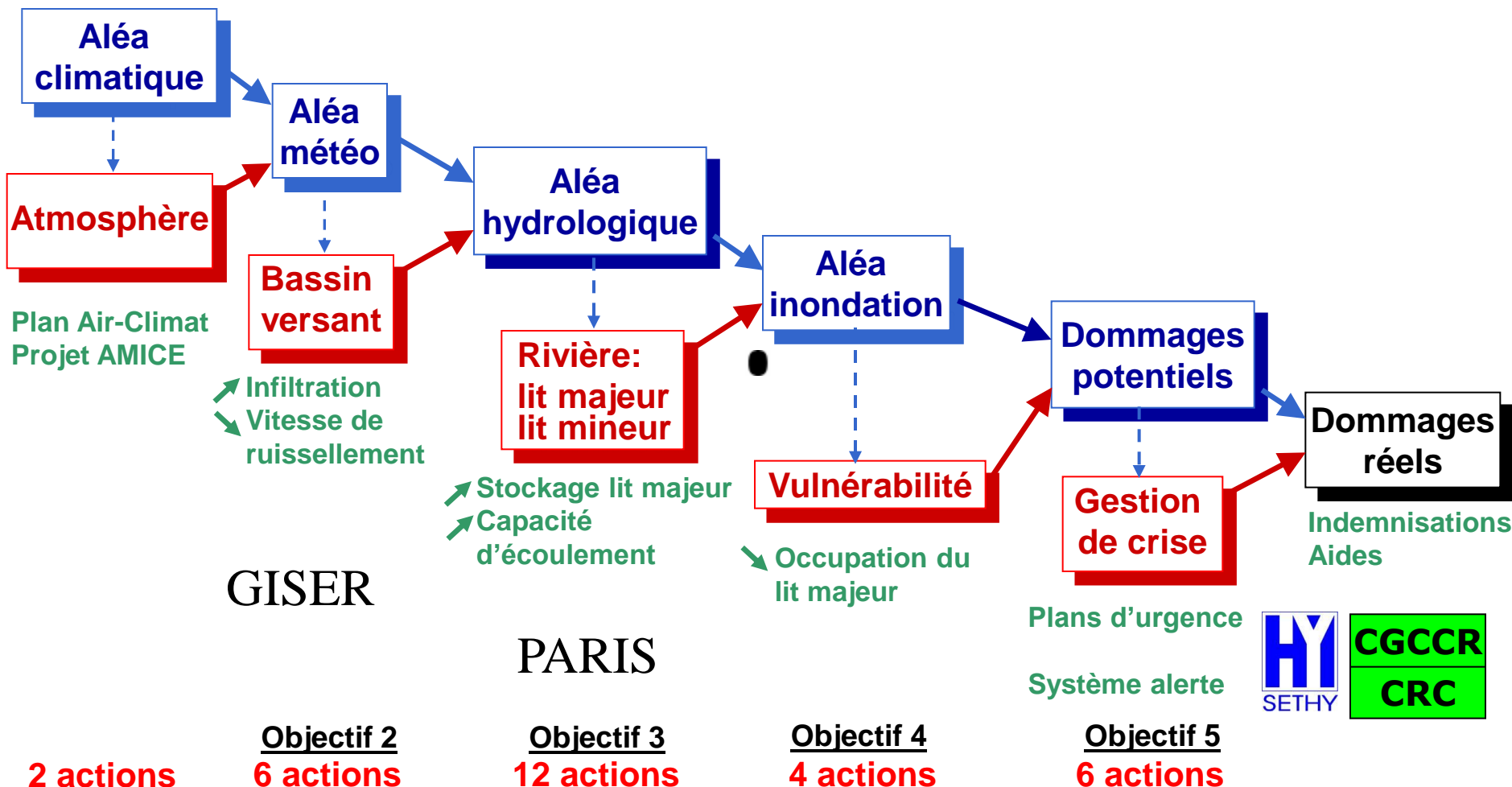
1. Améliorer la connaissance des risques de crues et d'inondations
2. Diminuer et ralentir le ruissellement des eaux sur le bassin versant
3. Aménager les lits des rivières et des plaines alluviales en tenant compte des aléas météorologique et hydrologique, tout en respectant et en favorisant les habitats naturels, gages de stabilité
4. Diminuer la vulnérabilité dans les zones inondables
5. Améliorer la gestion de crise en cas de catastrophe



LA GENESE DES INONDATIONS ET LES OBJECTIFS DU PLAN P.L.U.I.E.S.

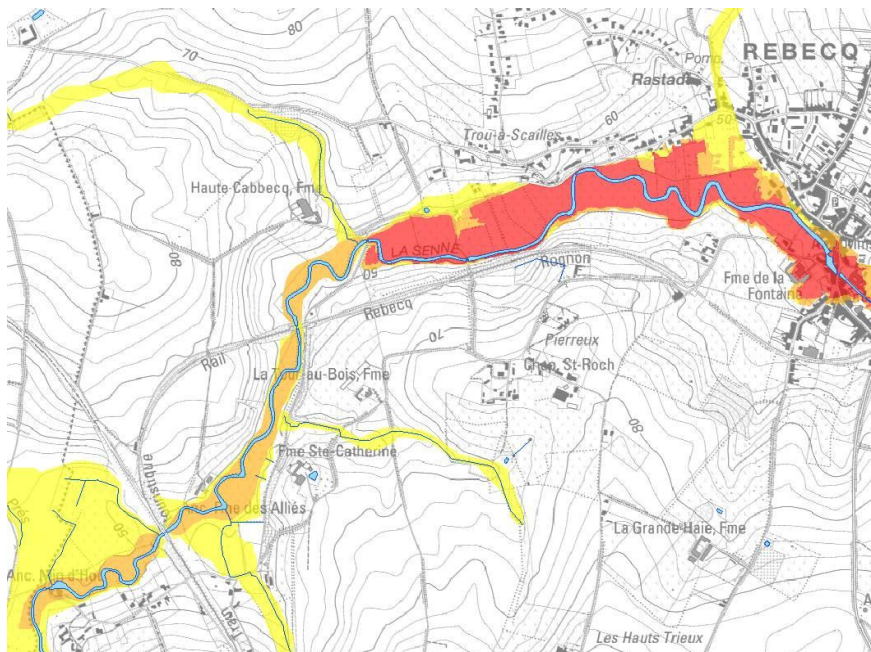
↗ Connaissances Objectif 1 2 actions

PRECIPITATIONS → CRUES → INONDATIONS → « CALAMITES »



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

1. Améliorer la connaissance des risques de crues et d'inondations



Carte de l'alea inondation
et carte des risques de dommage



Systèmes de mesure des débits



Quelques photos...



la Senne à Tubize



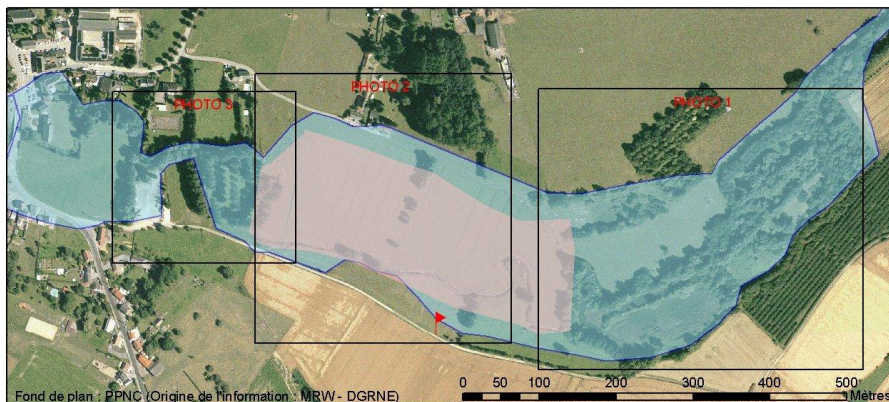
la Dyle à Wavre



la Dendre à Deux Acren



Cartographie des zones inondées du bassin de la Meuse durant la crue d'août 2002 - METHODOLOGIE -



Field survey during a flood event

- aerial photography, with date & time
- tracking of the helicopter position with GSP (date, time, XY)
- reporting in GIS



Ministère de la Région Wallonne
Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement
Division de l'Eau
Direction des Cours d'Eau non navigables

Ir. Didier Deglin
Ir. Didier de Thysebaert
Ir. Sébastien Gailliez
04 septembre 2002

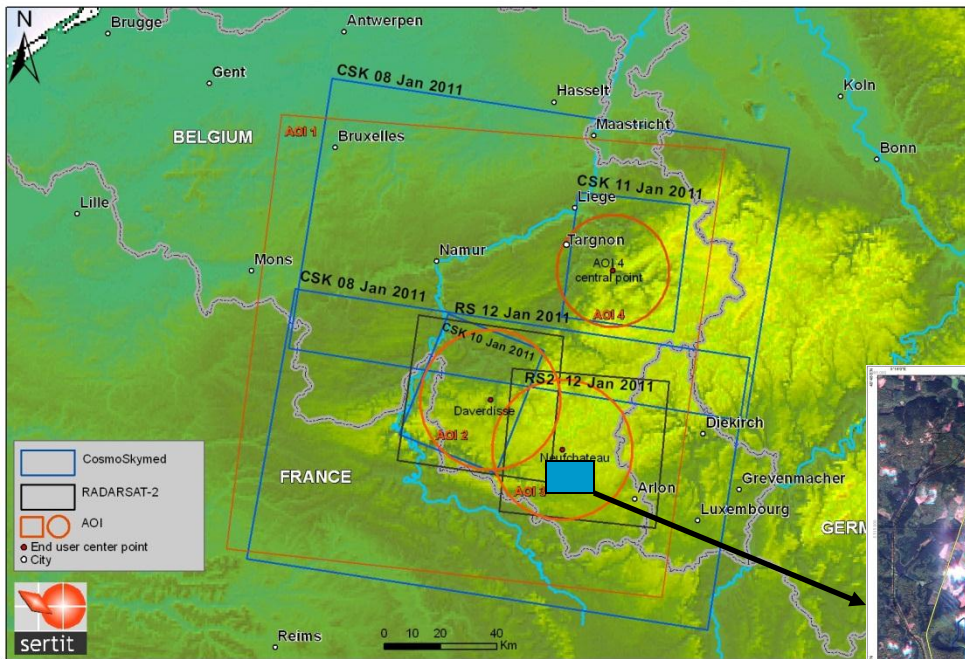


DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



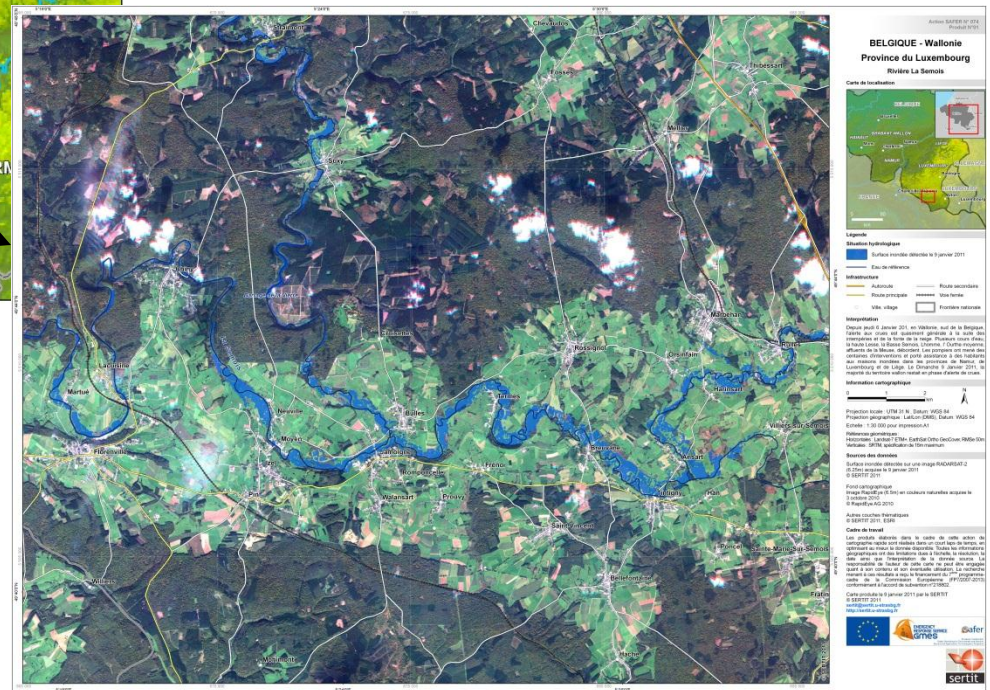
Service public de Wallonie

Use of satellite imagery



Radarsat-2 (6.25m)

acquired the 09th January 2011

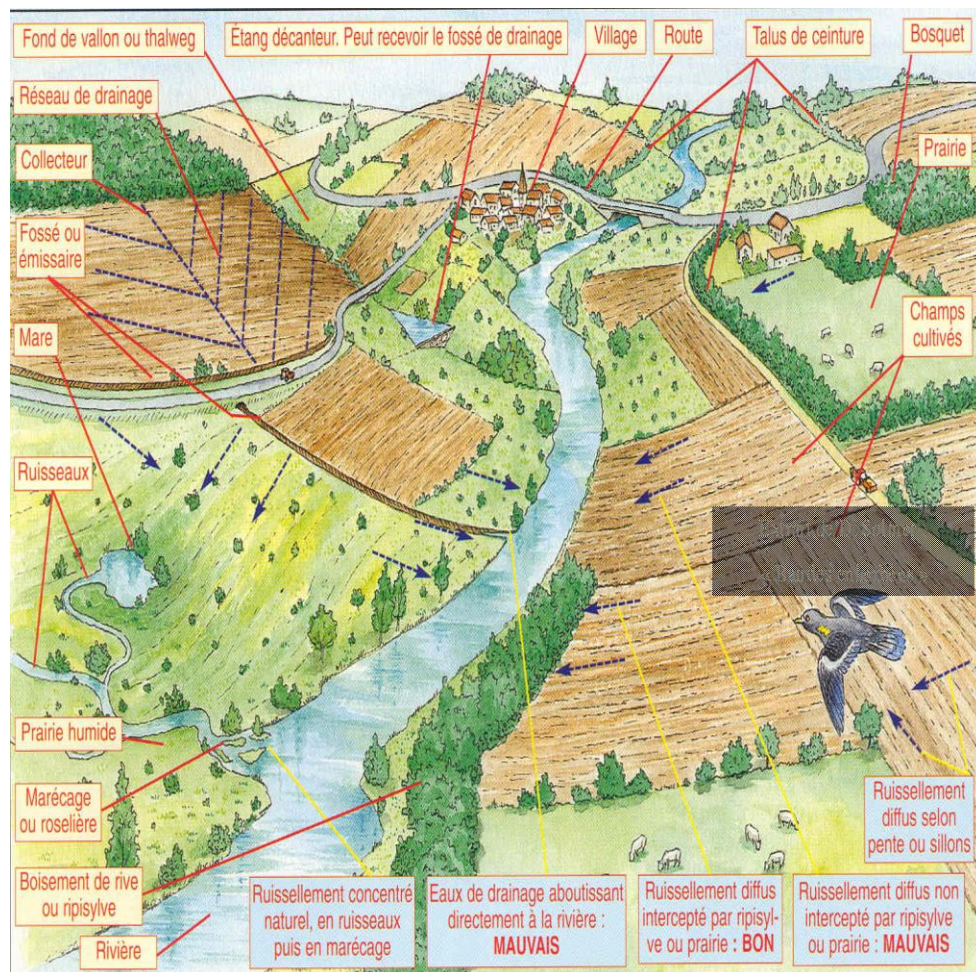


DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



Service public de Wallonie

2. Diminuer et ralentir le ruissellement des eaux sur le bassin versant



A26 — Bassin d'orage de Cedrogne — Vue aérienne



2. Diminuer et ralentir le ruissellement des eaux sur le bassin versant



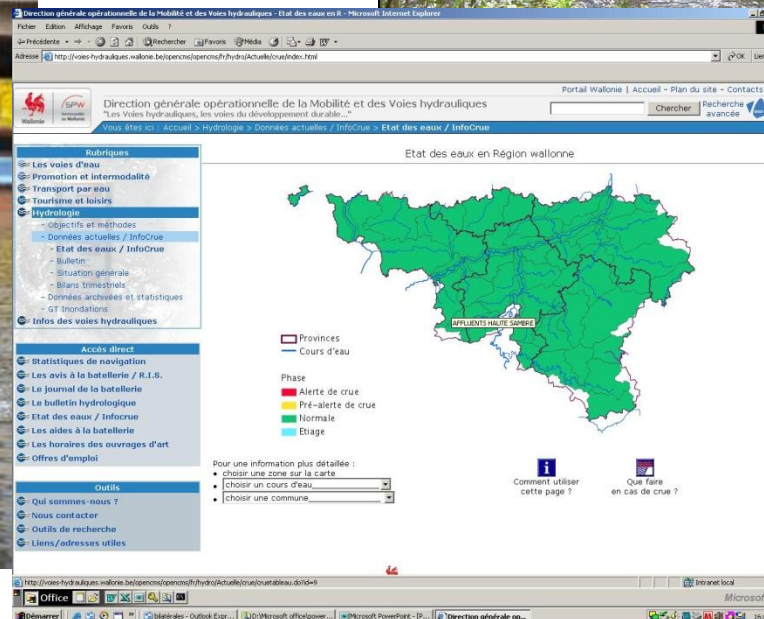
Haies, bandes enherbées



3. Aménager les lits des rivières et des plaines alluviales en tenant compte des aléas météorologique et hydrologique, tout en respectant et en favorisant les habitats naturels, gages de stabilité

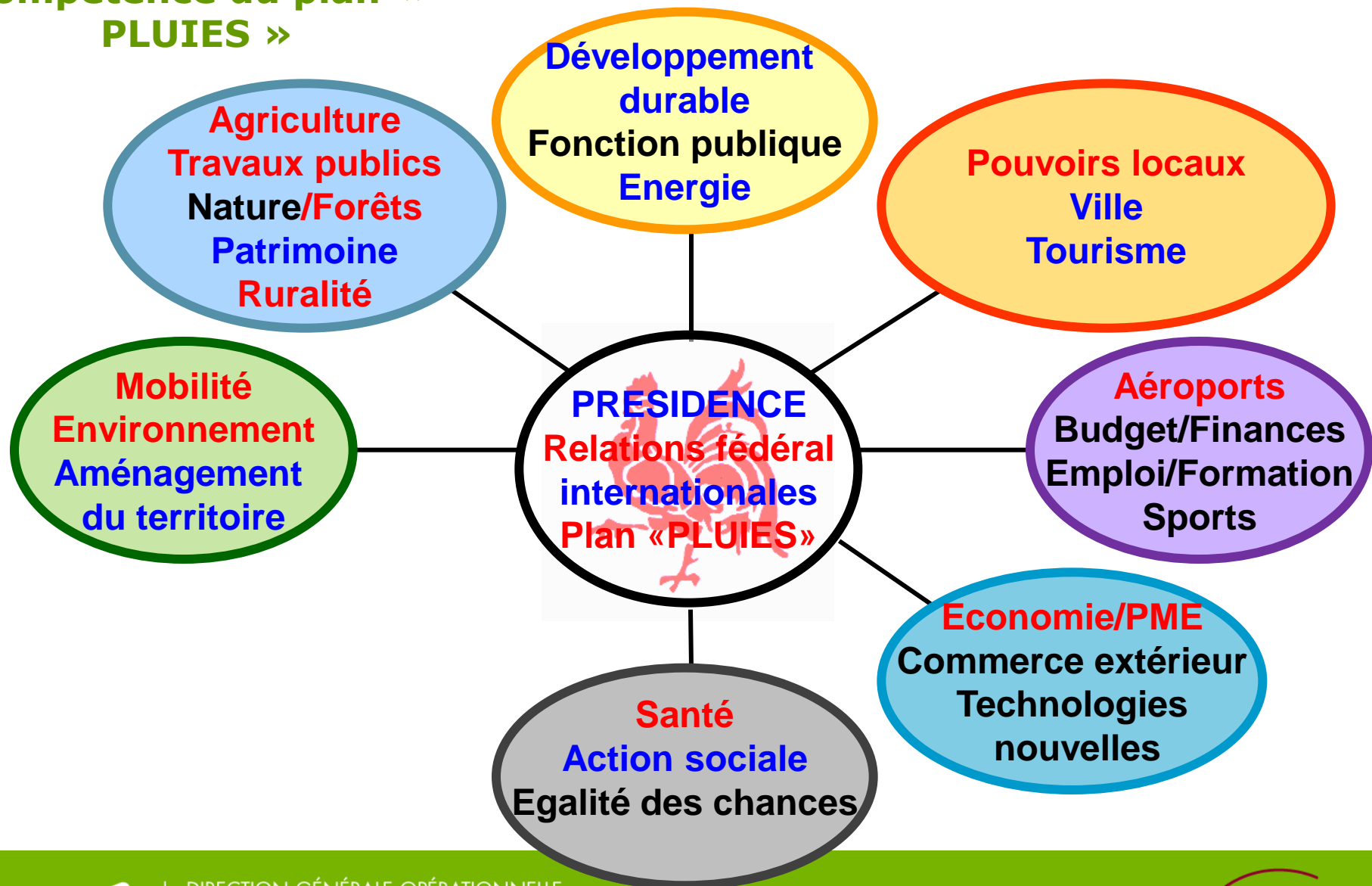


5. Améliorer la gestion de crise en cas de catastrophe



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Les 7 domaines de compétence du plan « PLUIES »



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Les 32 actions du plan « PLUIES »

DT 1 – Carto zones inondation

DT 2 – Plaines alluviales

DT 3 – Règlement d'urbanisme

DT 4 – Information AT aux communes

**DT 6 – Permis centre regroupement
produits dragage et curage**

ARET 1 – Relevé des « Points noirs »

ARET 2 – Gestion coordonnée travaux

ARET 3 – Restauration zones humides

ARET 4 – Création zones à inonder

ARET 5 – Bassins retenue en milieu agri

ARET 6 – Remontée de nappes

ARET 7 – Haies (implantation, entretien)

ARET 8 – Pratiques agricoles

ARET 9 – Couverture interculture

ARET 10 – Limnimétrie

ARET 11 – Contrats de rivière

ARET 12 – Réorientation politique égouttage (PASH)

ARET 13 – Démergement

ARET 14 – Préservation des bras morts

EQT 1 – Hydrologie et système d'alerte

**EQT 2 – Etude pertinence bassins
écrêteurs**

EQT 3 – Réseau routier

EQT 4 – Travaux dragage & curage

**EQT 5 – Création CET & centres de
regroupement produits dragage et curage**

**EQT 6 – Ouvrages protection locale zones
habitées**

PL 1 – Programmes triennaux

PL 2 – Equipement des communes

**COOP 1- Intensification des
coopérations intra-belges**

**COOP 2- Implication régionale dans la gestion
de crises**

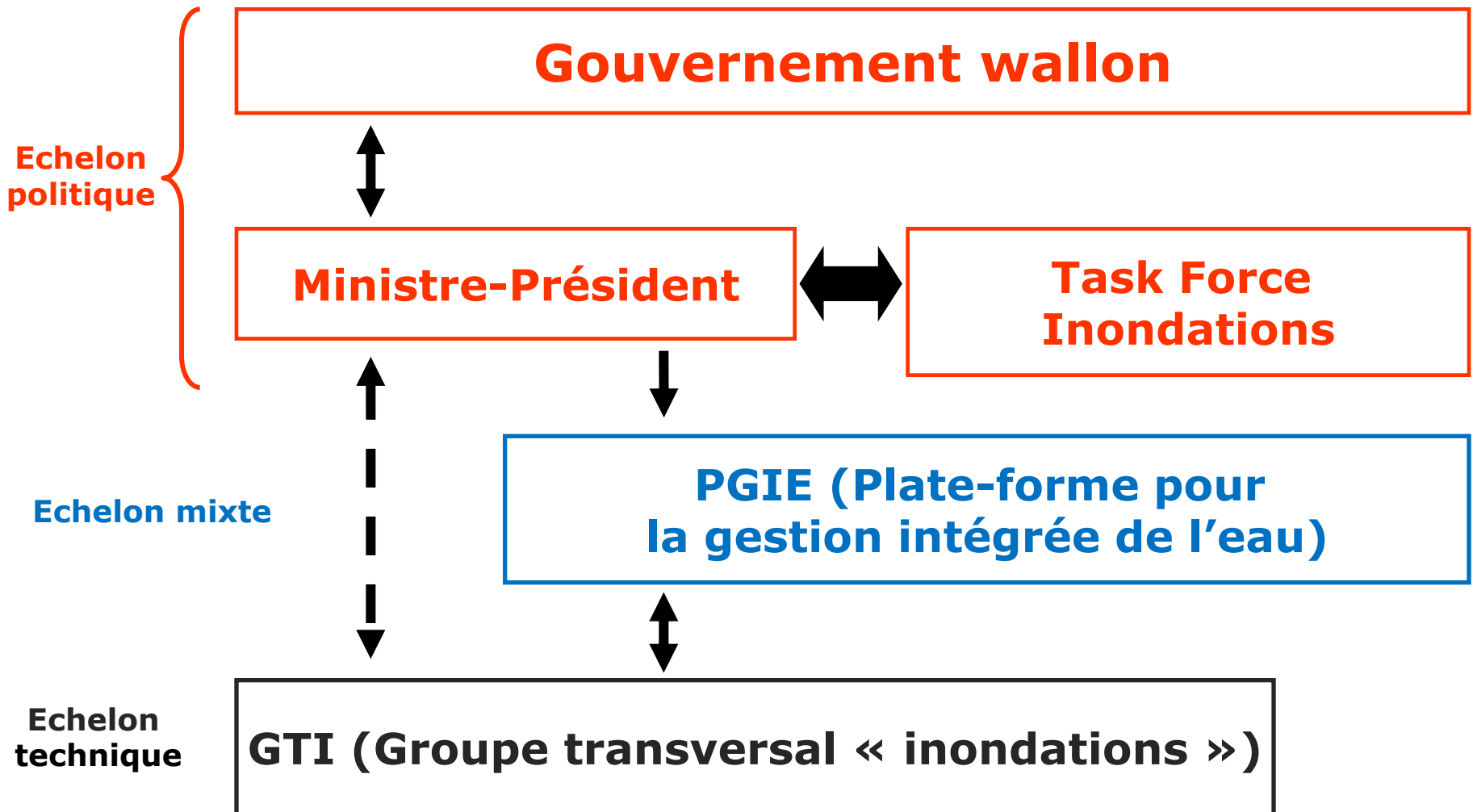
**COOP 3- Intensification des
coopérations internationales**

CLIM 1 – Participation à « Air-Climat »

CLIM 2 – Projet « AMICE »

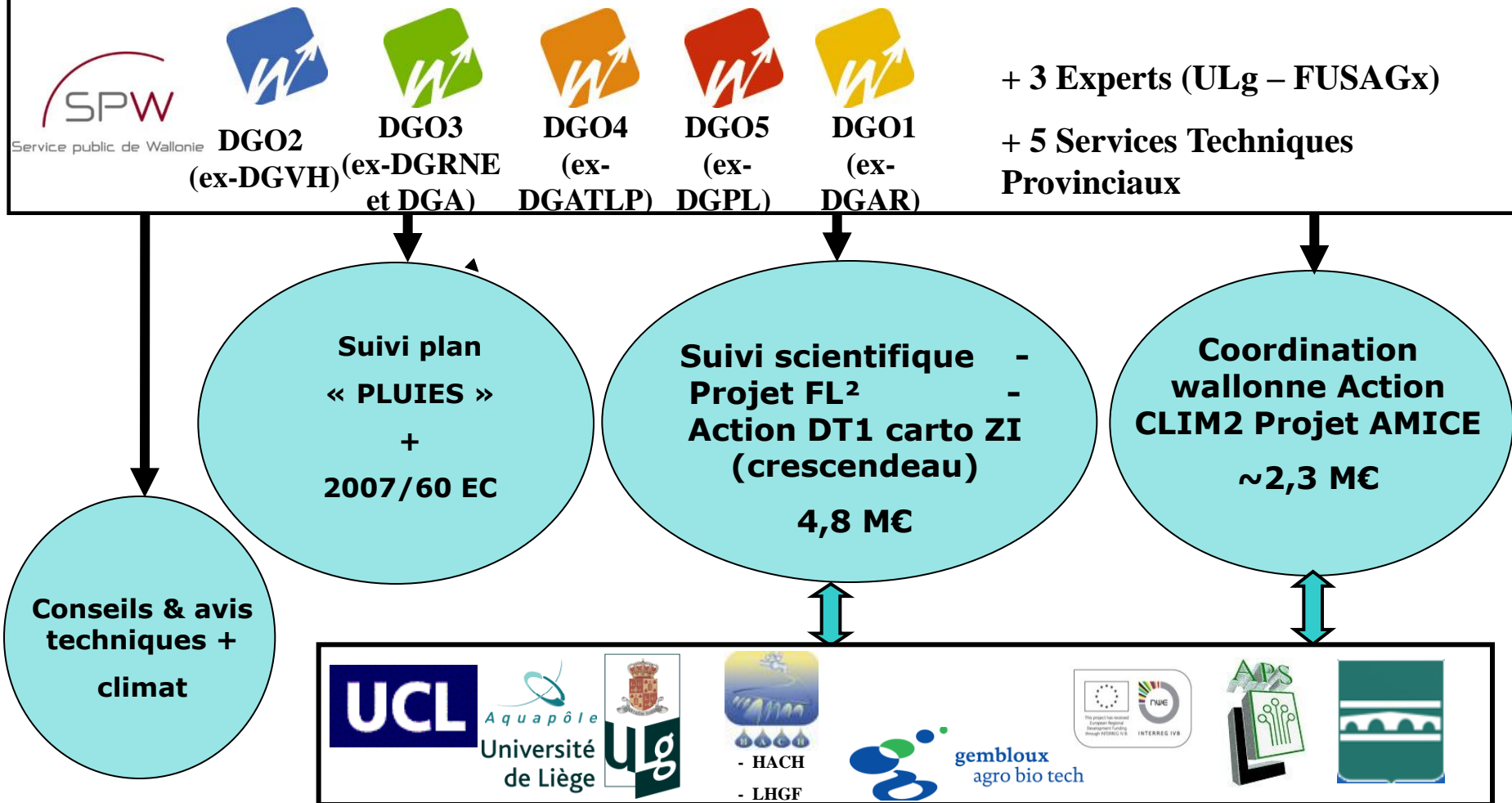


Gestion et suivi du Plan « PLUIES »



Composition et missions du GTI

GTI Groupe transversal « inondations »



Contact : gтинondations@spw.wallonie.be



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Quelques actions du plan PLUIES



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

DT1 : Cartographie de l'ALEA INONDATION et du RISQUE DE DOMMAGES



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

<http://cartographie.wallonie.be/>

Portail cartographique de la Région wallonne - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente Recherche Favoris Média

Adresse <http://cartographie.wallonie.be/NewPortalCarto/index.jsp?page=subMenuInondations&node=32&node=321> OK Liens

Portail Wallonie | Accueil - Liens - Contact - FAQ

RÉGION WALLONNE

Vous êtes ici : Accueil > Espace Professionnels > Données en ligne > Aménagement du territoire et urbanisme > Inondations

Cartographie de l'aléa d'inondation par débordement de cours d'eau

L'aléa d'inondation par débordement de cours d'eau comprend les zones dans lesquelles des inondations sont susceptibles de se produire, de façon plus ou moins importante et fréquente, suite au débordement « naturel » de cours d'eau.

La carte de l'aléa d'inondation représente donc des zones où il existe un risque d'inondation, même aux endroits où aucune inondation n'est historiquement connue. Inversement, l'absence d'une zone d'aléa sur la carte ne peut garantir qu'une inondation ne s'y produira jamais.

Cette carte ne concerne pas les inondations trouvant leur origine dans le ruissellement, du refoulement d'égouts, de la remontée de nappe phréatique ou de phénomènes apparentés. Il n'est ici question que des problèmes d'inondations trouvant leur origine dans le débordement de cours d'eau.

La présente cartographie de l'aléa exclut toute hypothèse d'inondation catastrophique, liée à un événement accidentel tel qu'une rupture de barrage ou de digue, une panne de système de pompage, et tout autre incident similaire. Seul le débordement « naturel » des cours d'eau est pris en compte dans la délimitation des zones d'aléa d'inondation.

La carte délimite des zones caractérisées par une valeur d'aléa. Trois valeurs sont possibles : faible, moyenne et élevée.

Les notices ci-jointes apportent plus de détails quant aux caractéristiques des cartes de l'aléa d'inondation.

Nous en suggérons fortement la lecture avant de visualiser les cartes.

Notices explicatives

[Ambieve.pdf](#)
[Dendre.pdf](#)
[Dyle-Gette.pdf](#)
[Escaut-Lys.pdf](#)
[Haine.pdf](#)
[Lesse.pdf](#)
[Meuse_aval.pdf](#)
[Meuse_aval.pdf](#)
[Morelle.pdf](#)
[Oise.pdf](#)
[Ourthe.pdf](#)
[Sambre.pdf](#)
[Senne.pdf](#)
[Semois-Chiers.pdf](#)
[Verdre.pdf](#)

Agenda

- "ERRUISSOL - Nouvelles données géographiques de la Région wallonne" (Espace Senghor, RUSAG, Gembloux) [03/12/2008 - 03/12/2008]
- "Ecole nationale des Sciences Géographiques" (Marne-la-Vallée, France)
- "ITC (International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation)" (Enschede, Pays-Bas)
- La suite...

Gestion de l'agenda

[Accès aux données cartographiques en visualisation avec l'application WEBGIS](#)

Office

Démarrer

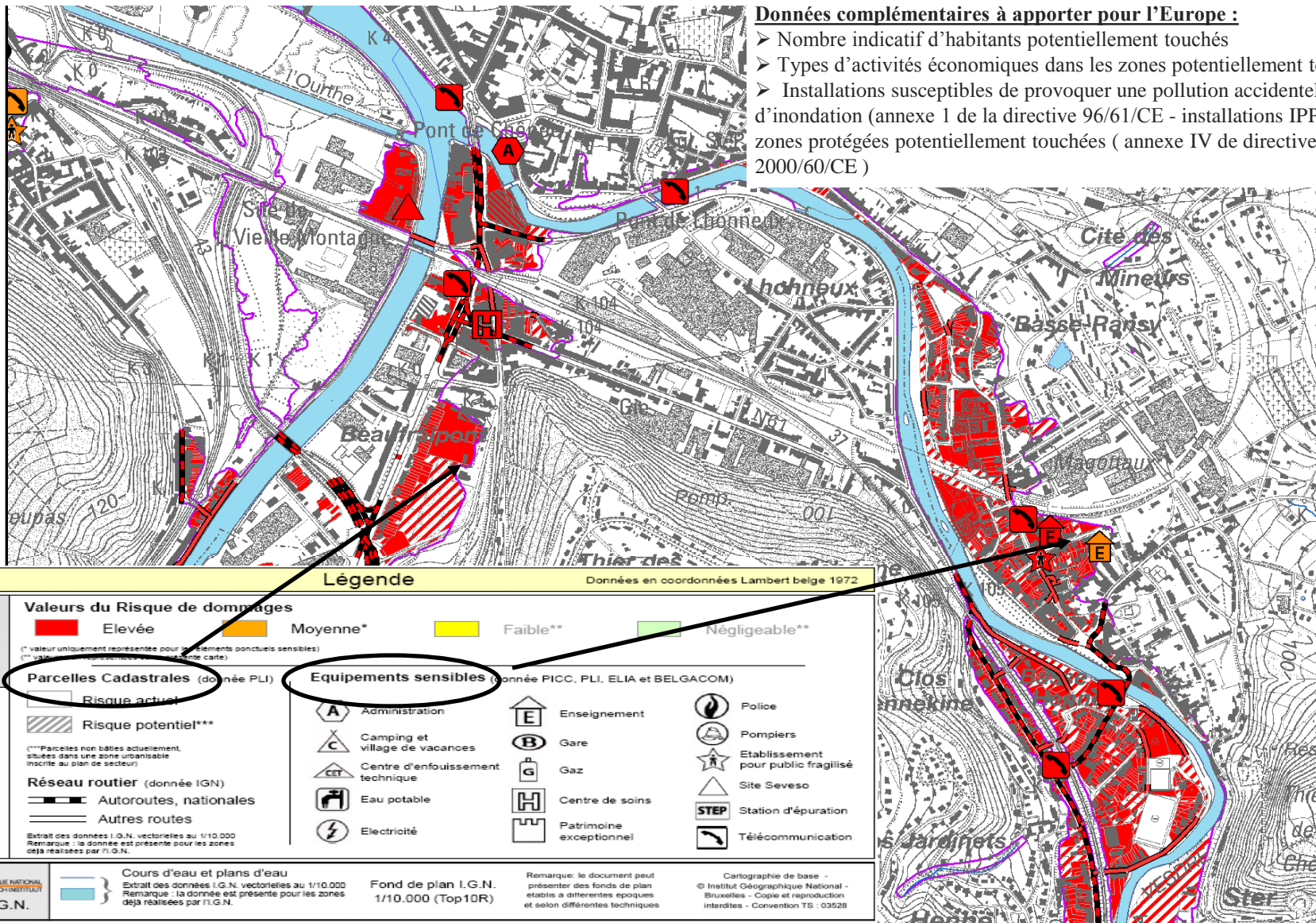
Boîte de réception - Outo... D:\data\GINondations\M... Microsoft PowerPoint - [C... Microsoft Word - Directiv... Portail cartographique... 17:15

es Barvaux
Quartier
Limal
Le Tienne du P
Crisbriet
La Tr
Taille
du
Château
Domaine de St Jean
des Bois
Limelette
K 27
K 239
K 8
N 238
N 237



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Extrait de la carte simplifiée du risque de dommages



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

ARET 3 – Restauration zones humides

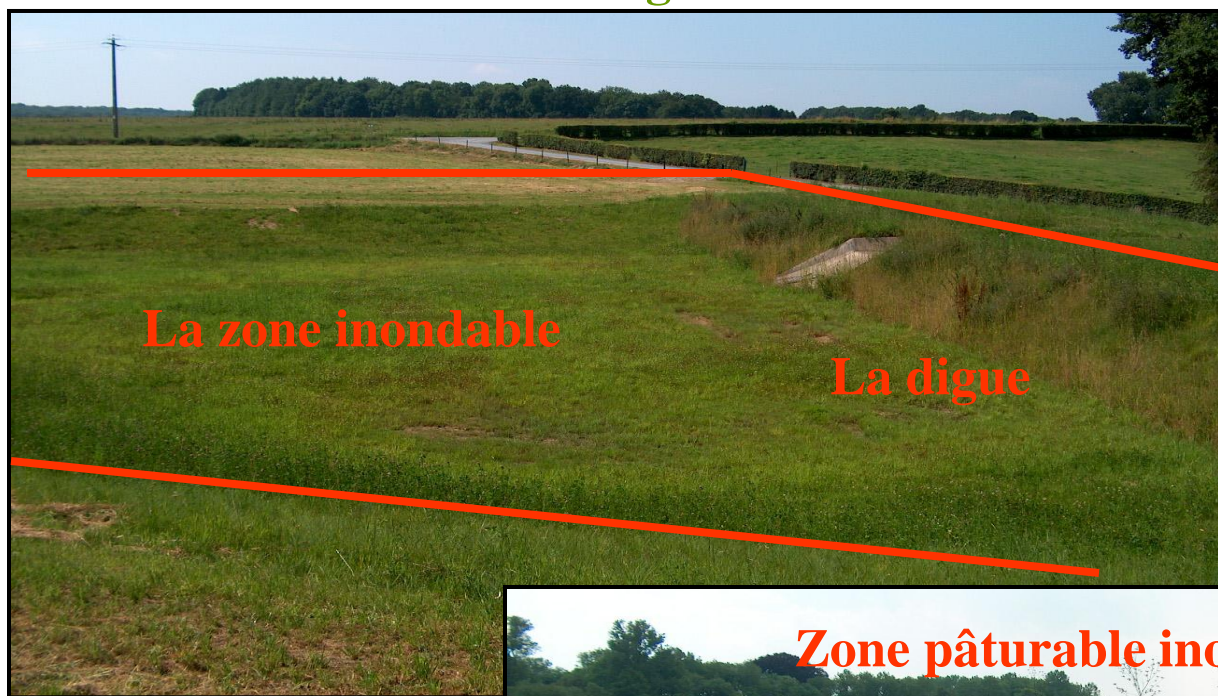


DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

ARET 4 – Création zones à inonder dans le lit majeur



Création d'un bassin d'orage dans la commune de “Clavier”



Création d'un bassin d'orage dans le cadre du remembrement



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



Service public de Wallonie

ARET 7 – Haies (implantation, entretien)

ARET 8 – Pratiques agricoles

ARET 9 – Couverture interculture

- Primes agri-environnementales (PAC)

- projet GISER....

ARET 11 – Contrats de rivière

- actions de sensibilisations

- programmes d'action des CR

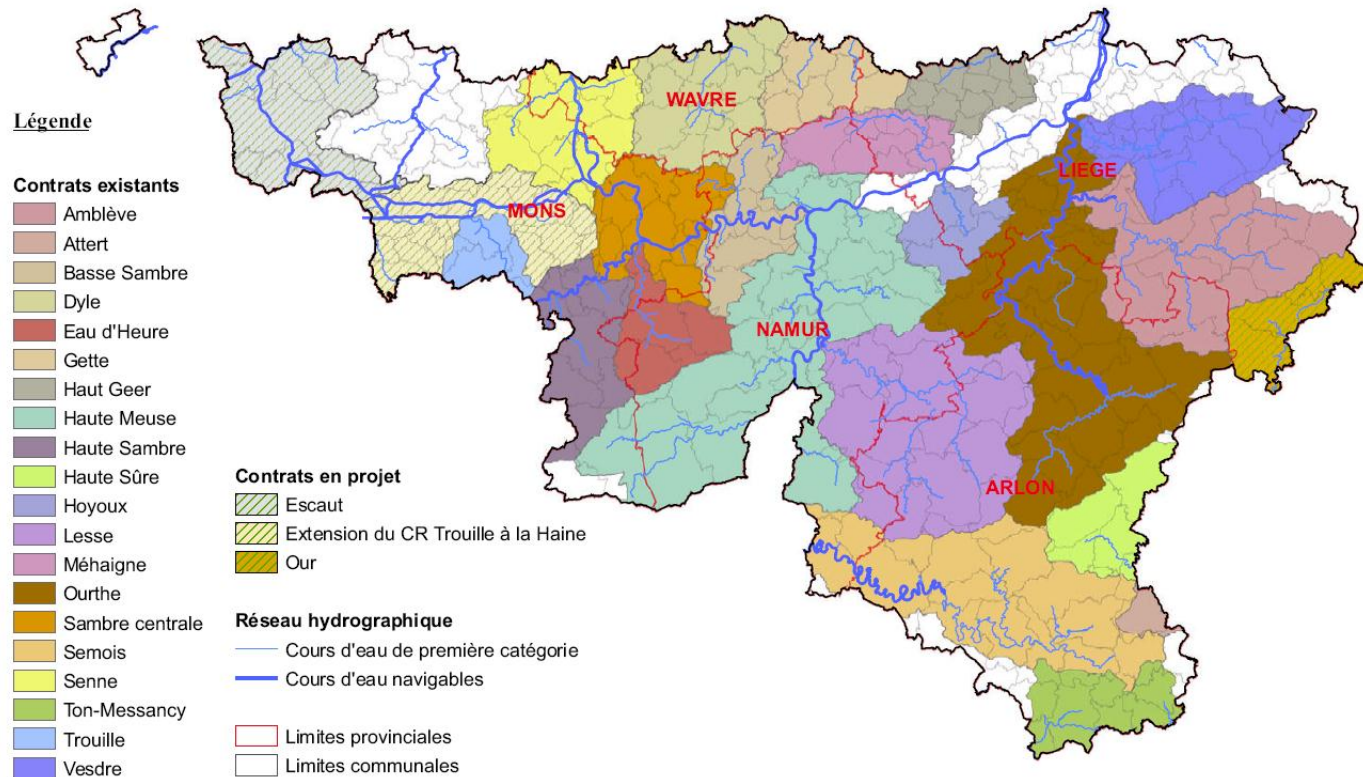
- forum de discussion sur les problématiques rencontrées

- aides à la mise à jour de la cartographie



Région wallonne

Contrats de rivière existants et en projet



Ministère de la Région wallonne
 Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement
 Division de l'Eau
 Direction des Eaux de Surface
 Ir A. Smoos - Février 2008



0 5 10 20 30 40 Kilomètres



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
 DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



Service public de Wallonie

COOP 3- Intensification des coopérations internationales

- participation aux commissions internationales de la MEUSE, de l'ESCAUT, de la MOSELLE
- participation au WGF - groupe de coordination européen pour l'implémentation de la Directive Inondation
- échanges bilatéraux de données : RW-VL, RW-F, RW-NL



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Site internet : <http://cartographie.wallonie.be/>

Contact : gtinondations@spw.wallonie.be



CRUE DE LA LASNE 15 mai 2009 papeteries de Genval



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTIVE 2007/60/EC

RELATIVE À L'ÉVALUATION ET À LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

CHAPITRE I : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Définitions : "inondation": submersion temporaire par l'eau de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Cette notion recouvre les inondations dues aux crues des rivières, des torrents de montagne et des cours d'eau intermittents méditerranéens ainsi que les inondations dues à la mer dans les zones côtières et elle peut exclure les inondations dues aux réseaux d'égouts

Inondations par

eau

de nappes

lations par ruissellement

Inondations extrêmes :
rupture de barrage



DIRECTIVE 2007/60/EC DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL RELATIVE À L'ÉVALUATION ET À LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION

Préambule : 25 considérants

I Dispositions générales	art. 1 à 3
II Evaluation préliminaire des risques d'inondation	art. 4 & 5
III Cartes zones inondables & risques de dommages	art. 6
IV Plan de gestion des risques d'inondation	art. 7 & 8
V Coordination DCE, information & consultation du public	art. 9 & 10
VI Mesures de mise en œuvre et modifications	art. 11 & 12
VII Mesures transitoires	art. 13
VIII Réexamens, rapports & dispositions finales	art. 14 à 19
Ann. A Plan de gestion des risques d'inondation	
B Eléments pour les mises à jour des plans de gestion	



CHAPITRE II : ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES RISQUES D'INONDATION

Les EM peuvent décider de ne pas procéder à cette étape lorsqu'ils ont déjà procédé à une évaluation des risques leur permettant de conclure, avant le 22 décembre 2010, qu'il existe un risque potentiel important d'inondation,... (Art 13)

En Région wallonne...

Cette étape ne sera donc pas réalisée.



CHAPITRE III : CARTES DES ZONES INONDABLES ET CARTES DES RISQUES D'INONDATION

- Echelle : district hydrographique ou unité de gestion
- Concertation entre les EM pour les zones communes
- **Cartes des zones inondables**
 - 3 scénarios :
 - Crue de faible probabilité ou scénario d'évènement extrême
 - Crue de probabilité moyenne (période de retour supérieure ou égale à 100 ans)
 - Crue de forte probabilité
 - Eléments devant apparaître pour chaque scénario :
 - Etendue
 - Hauteur d'eau ou niveau d'eau
 - Vitesse de courant ou débit de crue, le cas échéant !



CHAPITRE III : CARTES DES ZONES INONDABLES ET CARTES DES RISQUES D'INONDATION

- **Cartes des risques d'inondation** : conséquences négatives potentielles associées aux inondations, exprimées par :

- Nombre indicatif d'habitants potentiellement touchés
- Types d'activités économiques dans les zones potentiellement touchées
- Installations susceptibles de provoquer une pollution accidentelle en cas d'inondation (annexe 1 de la directive 96/61/CE - installations IPPC) et les zones protégées potentiellement touchées (annexe IV de directive 2000/60/CE , zones de captages, de baignades, de protection d'habitats et des espèces)
- Autres informations jugées utiles par les EM

En Région wallonne...

Cette étape est déjà réalisée en partie puisque nous disposons de la cartographie de l'aléa d'inondation, de la cartographie du risque de dommages et de la cartographie des axes de ruissellement (projet ERRUISSOL)



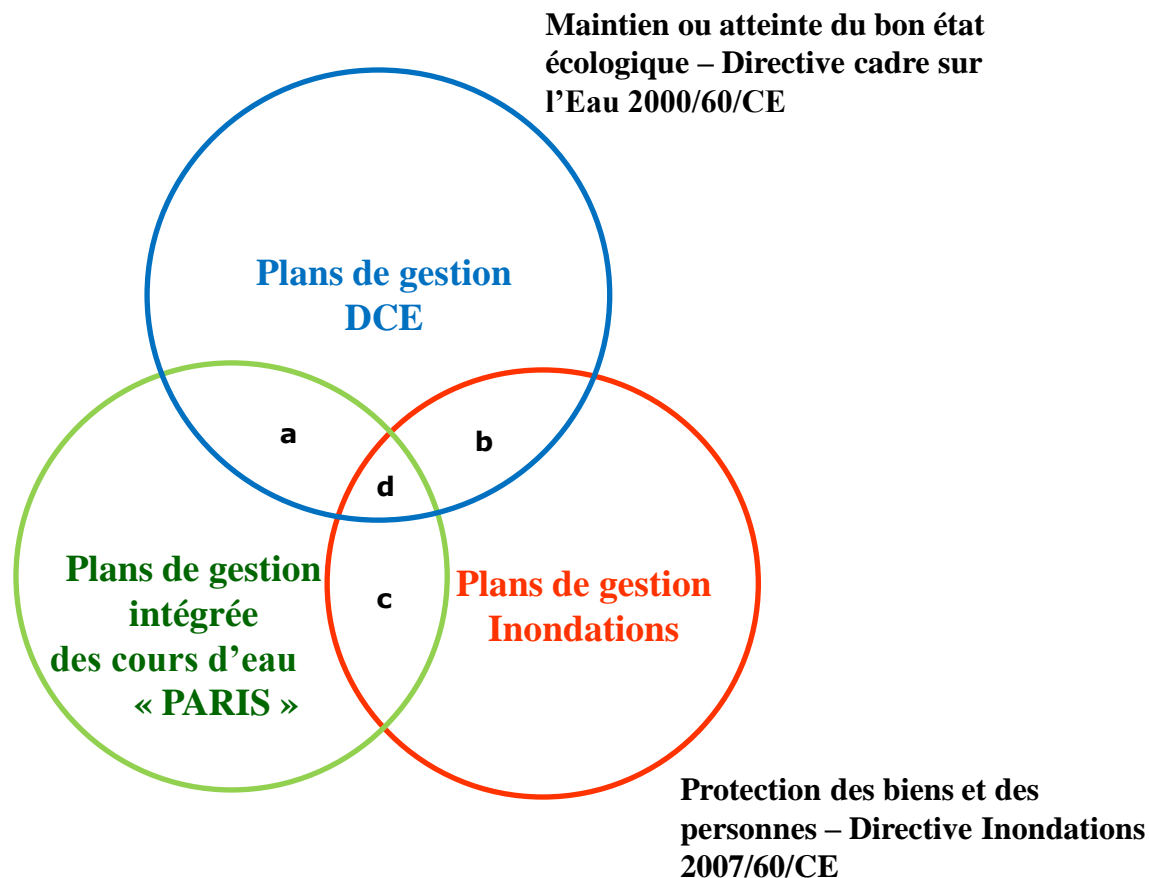
CHAPITRE IV : PLANS DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION

- Plan de gestion/ district hydrographique ou Plans de gestion coordonnées par le district hydro
- Objectifs : Réduction conséquences « - » sur la santé, l'environnement, le patrimoine, les activités économiques (+ réduction de probabilité)
- Mesures
 - Coûts / Avantages , étendue inondation, capacité de retenue (plaines d'inondation naturelle), axes d'évacuation
 - Objectifs environnementaux (Directive Cadre EAU 2000/60/EC)
 - Gestion sols, eau, aménagement du territoire, nature, navigation, ...
- Principe des 3 P : Prévention, Protection, Préparation, + prévisions et système d'alerte
- Encouragement à une occupation raisonnée des sols (durable), amélioration de la rétention d'eau, inondation contrôlée de certaines zones en cas de crue
- Principe solidarité : mesures amont/aval



En Région wallonne...

- Plans de gestions des risques d'inondation = **plan PLUIES adapté aux regards de la DI**
- Co-existence et complémentarité de 3 types de plan de gestion à l'horizon 2015



En conclusion...

Échéances

~~Evaluation préliminaire
risques d'inondation~~

<22 Déc 2011

Cartes des
zones inondables =
cartes aléa d'inondation
+ compléments

Cartes des
risques d'inondation
= cartes du risque
de dommages
+ compléments

<22 Déc 2013

Plans de gestion Inondations
= plan « PLUIES » adapté

<22 Déc 2015



Ligne du temps de la directive

