



MAISON DES PLUS BEAUX  
VILLAGES DE  
**WALLONIE**  
URBANISME



« ARENES INONDATIONS » - 2022

## RAPPORT DE SYNTHÈSE



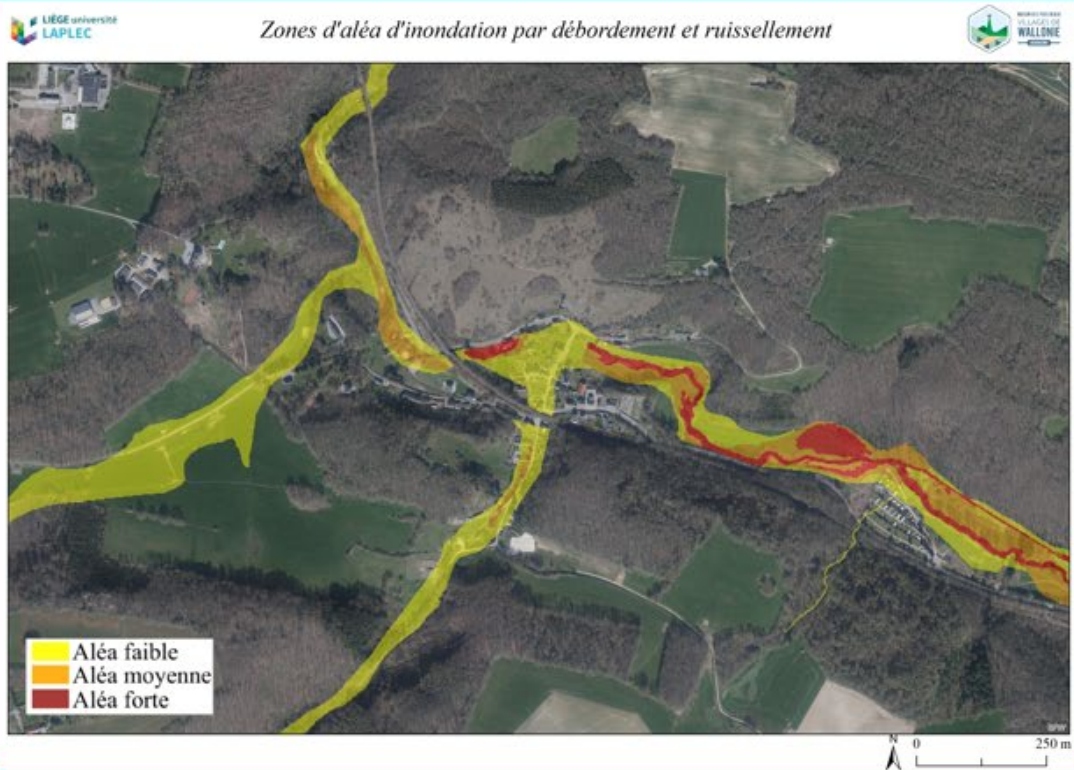
MAISON DES PLUS BEAUX VILLAGES DE WALLONIE  
PARTAGEONS UN ESPACE RURAL DE QUALITÉ





ARENES INONDATIONS – 2022





## MAISON DES PLUS BEAUX VILLAGES DE WALLONIE

- Aurélie DUCROZE
- Mark ROSSIGNOL

En collaboration avec le LAPLEC, Université de Liège

- Lauriano PEPE

Date : 29 novembre 2022 – Anhée

# SOMMAIRE

1	Préambule.....	5
	Contexte .....	5
	Choix du territoire d'action .....	5
	Processus participatif.....	6
	Méthodologie .....	7
2	Introduction : Inondations & Urbanisme raisonné – Regards croisés .....	8
	A. Présentation « Vulnérabilité du territoire et le sol » Joël Privot et Lauriano Pepe	9
	B. Présentation « Gestion des cours d'eau et des inondations » Nathalie Fonder...	10
3	Activité participative « Les villages de la Haute-Meuse face aux inondations » .....	11
	A. Participants à l'activité.....	11
	B. Introduction et objectif de l'activité.....	12
	C. Présentation des trois scénarios .....	14
	D. Déroulement de l'activité.....	18
	E. Mise en commun et synthèse des recommandations.....	19
	1. <i>Quelles actions/stratégies ont été sélectionnées ?</i> .....	19
	2. <i>Quels sont les principaux freins mis en évidence par les participants ?</i> .....	21
	3. <i>Quelles seraient les éventuelles recommandations pour dépasser ces freins ?</i> ....	24
4	Considérations générales.....	27
	Remerciements.....	27
5	Annexes.....	28

# 1 Préambule

## Contexte

Dans la lignée des Arènes du territoire 2020 et à l'initiative du SPW – Territoire et du Ministre de l'Aménagement du Territoire, l'action [**Arènes du Territoire – Inondations**] vise à lancer, sur le territoire respectif des huit Maisons de l'Urbanisme, des groupes de réflexion autour de l'**avenir de l'urbanisation en Wallonie** (« stop béton » à l'**horizon 2050**), mais, aussi, **tout particulièrement en lien avec les inondations de juillet 2021** : « *Suite aux inondations de juillet 2021, quelles conséquences tirer pour l'aménagement du territoire ? Comment adapter le territoire aux risques liés au changement climatique... Où et comment intervenir en priorité ? Quelles postures adopter ? ...* ».

Le présent rapport relate donc cette action menée en ce second semestre 2022 par notre Maison de l'Urbanisme dans le cadre du programme d'actions 2022.

## Choix du territoire d'action

La Maison de l'Urbanisme des Plus Beaux Villages de Wallonie a la spécificité de posséder un **territoire d'action réparti sur l'ensemble de la Wallonie**, en lien avec les territoires de ses 30 communes-partenaires.

Dans un premier temps, des contacts ont été pris avec la **commune de Pepinster**, très fortement impactée par les inondations de juillet 2021. Toutefois, il s'est avéré que, dans le contexte de la zone visée pour l'organisation de notre atelier-débat, les communes concernées avaient déjà été fortement sollicitées sur le sujet et que celui-ci restait extrêmement délicat auprès des habitants impactés. La région ciblée ne semblait donc finalement pas la plus adaptée.

En ce sens, il a été décidé de s'orienter vers le **territoire du Condroz namurois et de la Haute-Meuse**. En effet, le Condroz namurois est le territoire d'action de la Maison de l'Urbanisme des Plus Beaux Villages de Wallonie pour les Beaux Villages de Celles (Houyet), Crupet (Assesse), Falaën (Onhaye), Mozet (Gesves), Sosoye (Anhée) et Thon-Samson (Andenne).



Ce territoire a été directement touché par les inondations de juillet 2021. Ce fut d'ailleurs le cas dans le Beau Village de Sosoye ainsi que pour les communes de Anhée et Houyet.

En outre, ce territoire est contigu à celui de la **Haute-Meuse**, avec des communes comme Yvoir ou Dinant, également impactées en juillet 2021. Territoire qui **n'est couvert par aucune autre Maison de l'Urbanisme**, il semblait opportun d'associer ces communes à la démarche.

Enfin, il est à noter que ce type de regroupement pluri communal, par le biais d'ateliers participatifs, est une bonne **opportunité de partages d'expériences entre des communes limitrophes** qui n'ont pas toujours l'occasion de se rencontrer au quotidien, alors qu'elles sont parfois confrontées à des problématiques similaires, sur un territoire commun.

## Processus participatif

Dans une démarche de processus participatif, le groupe « d'arénistes » regroupera un **panel de 18 participants aux profils diversifiés** : décideurs, services urbanisme, CCATM, architectes, promoteurs, associatifs, GAL, citoyens, etc. Cette diversité permet en effet l'échange de points-de-vue variés. Pour rappel, ces participants sont issus des communes-partenaires présentes sur notre territoire d'action en Condroz ainsi que de communes limitrophes touchées par les inondations (Haute-Meuse), tel que décrit ci-dessus.

L'objectif étant, in fine, de faire remonter une série de **recommandations** au SPW – Territoire et au cabinet du Ministre compétent.

## Méthodologie

Comme cela avait été également le cas lors de l'organisation des Arènes du territoire 2020, la Maison de l'Urbanisme des Plus Beaux Villages de Wallonie a travaillé en collaboration avec le **service de géographie rurale de l'ULg**, en la personne de Mr Lauriano Pepe, assistant dans ce département, pour la mise en place et l'animation de cet atelier-débat. Cette collaboration permet en effet d'enrichir le processus et la méthodologie de l'exercice.

L'atelier-débat s'est donc déroulé comme suit :

- ✓ Mise en contexte et introduction aux notions d'urbanisme raisonné sous le prisme de la thématique « Inondations » « Regards croisés sur l'aménagement du territoire et la gestion des cours d'eau face aux risques d'inondations »

Cette partie a permis 2 interventions :

- Intervention 1 : « La vulnérabilité du territoire et le sol » (prisme « urbanistique »)
- Intervention 2 : « La gestion des cours d'eau et des inondations » (prisme « hydrographique » et « hydrologique »)

- ✓ Présentation de l'activité « un village en Haute-Meuse face aux inondations »
- ✓ Temps de l'exercice et des échanges
- ✓ Mise en commun et conclusions générales

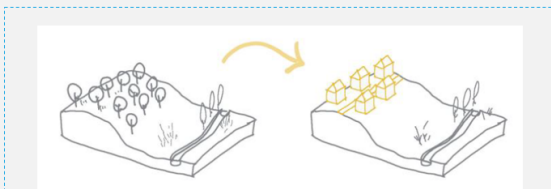


## 2 Introduction : Inondations & Urbanisme raisonné – Regards croisés

La Wallonie: Un territoire vulnérable ?

### Vulnérabilité du territoire:

1. L'imperméabilisation du sol ;
- 2. L'urbanisation des plateaux et versants ;**
3. L'urbanisation des fonds de vallée ;
4. Déforestation et déboisement ;
5. Agrandissement du parcellaire agricole ;
6. Transformation des prairies en cultures ;
7. Présence et construction d'infrastructures.



-> Périurbanisation des villes et villages entraîne **l'imperméabilisation des sols utiles à l'infiltration et au stockage de l'eau de pluie**, ce qui accentue le risque de ruissellement et de débordement en aval.

**Deux présentations** ont permis d'introduire l'atelier en discutant brièvement des problématiques liées à l'aménagement du territoire et aux inondations.

La première présentation, réalisée par Messieurs Joël Privot et Lauriano Pepe (urbaniste et géographe - Université de Liège), traite de la vulnérabilité de notre territoire face aux problèmes environnementaux et de l'importance de préserver et renforcer la multifonctionnalité de nos sols.

La deuxième présentation, donnée par **Nathalie Fonder** (responsable du Pôle de Gestion intégrée des Cours d'Eau - GICE - Service Technique du Territoire & de la Transition Provincial - ST<sup>3</sup>P), traite notamment de la gestion des cours d'eau, du contexte hydrographique et hydrologique de la Haute-Meuse et des inondations de juillet 2021.



## A. Présentation « La vulnérabilité du territoire et le sol » par Joël Privot et Lauriano Pepe

### Objectifs généraux de la présentation :

- Revenir sur la Politique artificialisation
- Présenter la vulnérabilité du territoire (urbanisation, déforestation, pratiques agricoles, etc.)
- Introduction sur les potentielles pistes d’actions pour un territoire plus résilient

### Extrait de la présentation :

Les récents événements ont montré que notre territoire était vulnérable aux risques liés aux inondations, mais également à d’autres risques environnementaux (tels que les sécheresses) dont la fréquence et l’ampleur risque d’augmenter, de par le réchauffement climatique.

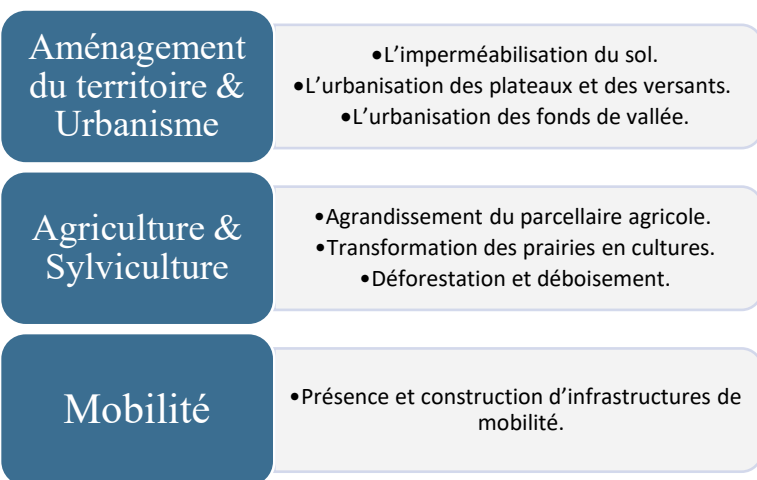
Cette vulnérabilité aux risques d’inondation est issue d’un patrimoine de pratiques non intégrées et non raisonnées qui ont conduit à de profondes mutations de notre territoire :

- (1) des pratiques liées à nos modes d’habiter ;
- (2) des pratiques liées à nos modes de se nourrir ;
- (3) des pratiques liées à nos modes de déplacement.

Ces différentes pratiques vont alors renforcer la vulnérabilité de notre territoire en affectant les fonctions et la qualité de nos sols (voir Figure 1).

Cette **vulnérabilité** de notre territoire face aux risques d’inondations nous amène à **repenser notre manière d’habiter, de se déplacer, de se nourrir**, et, plus globalement, **notre manière de gérer et protéger le socle sur lequel tout cela repose : les sols qui composent notre territoire**.

Dans un contexte de changements climatiques, il est donc devenu essentiel de repenser au rôle fondamental des sols au regard des services écosystémiques qu’ils peuvent offrir (notamment pour la gestion de l’eau : rétention, infiltration, diffusion, etc.). Dû aux multiples facteurs de la vulnérabilité de notre territoire, et pour qu’une politique zéro artificialisation puisse réellement être mise en marche et réellement fonctionner, nous avons tout intérêt à mettre en relation les différents acteurs du territoire (urbanistes, architectes, agriculteurs, citoyens, autorités politiques, etc.) afin de discuter de l’avenir de nos sols urbanisés (en régénérant les milieux urbanisés via le recyclage de l’existant) et de nos sols agricoles et forestiers (en renforçant leur capacité fonctionnelle).



**Figure 1.** Quelques pratiques renforçant la vulnérabilité du territoire face aux inondations.

(Source : Fresque du risque à l’inondation de la CPDT, 2022).

## **B. Présentation « La gestion des cours d'eau et des inondations » par Nathalie Fonder**



### Objectifs généraux de la présentation :

- Aspect « technique » des risques d'inondations
- Comment la crise liée aux inondations de juillet 2021 a-t-elle été gérée en Haute-Meuse/Province de Namur ?
- Depuis juillet 2021, quelles démarches complémentaires ont été entreprises pour gérer les cours d'eau et les risques d'inondations en Wallonie ?

### Extrait de la présentation :

La gestion des inondations par ruissellement se fait par la Direction des Cours d'eau, tandis que la gestion des inondations par débordement se fait par la Direction de l'Aménagement Foncier Rural (DAFOR).

Le service Technique du Territoire & de la Transition Provincial - ST<sup>3</sup>P émet des recommandations pour tous les permis situés en zone inondable au sein des 38 communes de la province namuroise.

Les inondations de juillet 2021 sont survenues suite à des averses très importantes tombées sur un très court laps de temps :

*« En Belgique, il pleut un peu tout le temps ... ! Mais le printemps 2021 a été extrêmement pluvieux et le début de l'été 2021 également. Les sols étaient gorgés d'eau. Ensuite, il n'a plus plu durant 10 jours. Et, exceptionnellement, sur un très court laps de temps, l'Europe du Nord a été touchée par des averses ingérables, violentes et localisées. Si l'on mesure habituellement des précipitations de l'ordre de 800 mm d'eau par an, en juillet 2021, il est tombé, à certains endroits, 300 mm d'eau sur 2 jours ! Ce phénomène se produit habituellement tous les 100-200 ans (dernier épisode en 1921) mais risque de se reproduire.*

*« Au niveau de la gestion, des limimètres mesurent les niveaux dans les cours d'eau. Si ces niveaux montent anormalement, les communes et gestionnaires sont prévenus. Toutefois, en juillet 2021, face à la violence des averses, ces limimètres ont été arrachés. Depuis lors, ils ont reçu une amélioration qui leur permettra d'émettre un ultime signal de détresse en cas d'arrachage. »*

A cause d'une éventuelle reproduction de ces inondations, il est important de repenser notre territoire et la gestion des lits majeurs des cours d'eau :

*« Il est essentiel de restaurer les lits majeurs des cours d'eau. En Vallée Mosane, on a perdu le sens de l'eau. On a oublié que la Meuse pouvait sortir de son lit et on a construit dans le lit majeur. On peut construire dedans mais en s'adaptant à ce lit majeur. Ré inspirons-nous des villas mosanes, ou encore des Pays-Bas, du Vietnam... »*

# **3 Activité participative « Les villages de la Haute-Meuse face aux inondations »**

## **A. Participants à l'activité**

Pour rappel, dans une démarche de processus participatif, le groupe « d'arénistes » regroupe des participants aux profils diversifiés (décideurs, services urbanisme, CCATM, architectes, promoteurs, associatifs, GAL, citoyens, etc), issus des communes-partenaires présentes sur notre territoire d'action en Condroz ainsi que de communes limitrophes touchées par les inondations (Haute-Meuse), tel que décrit ci-dessus. Ont donc participé aux débats :

1. S. BACHEZ, Architecte
2. M. DAGRAIN, GAL « Tiges et Chavées » (Logement)
3. M. EVRARD, Conseiller en aménagement du territoire et urbanisme de la commune de Gesves (Mozet)
4. P. EVRARD, Bourgmestre de la commune d'Yvoir
5. E. FLAHAUX, Architecte et membre de la CCATM d'Assesse
6. N. FONDER, Responsable du Pôle de Gestion intégrée des Cours d'Eau - GICE
7. J. GOOVAERTS, Fondation Rurale de Wallonie (Equipe du Condroz – PWDR d'Assesse et Gesves)
8. J-F. HUAUX, Contrat rivière Haute Meuse
9. J-F. JANDRAIN, Conseiller en aménagement du territoire et urbanisme de la commune d'Assesse (Crupet)
10. P. JASPARD, Architecte et membre de la CCATM d'Onhaye
11. N. MARCOLINI, Echevine de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme de la commune d'Assesse (Crupet)
12. E. MAROT, Echevin de l'urbanisme de la commune de Houyet (Celles)
13. NAVET, Responsable service urbanisme de la commune d'Yvoir
14. L. PIETTE, Bourgmestre de la commune d'Anhée (Sosoye)
15. J-M. REULIAUX, Agriculteur et membre de la CCATM d'Assesse
16. S. RICHARD, Contrat rivière Haute Meuse
17. H. TRIPNAUX, Service urbanisme de la commune d'Assesse (Crupet)
18. E. VIATOUR, Conseillère en aménagement du territoire et urbanisme de la commune d'Anhée (Sosoye)

Nous les en remercions vivement.

## B. Introduction et objectif de l'activité

Cette activité fait, pour partie, suite à un précédent atelier réalisé dans le cadre des **Arènes du territoire de 2020**. Lors de cet atelier, une série d'acteurs du monde rural s'étaient alors rassemblés afin de mettre en évidence les **enjeux qui touchent aujourd'hui les villages wallons** ainsi que des **leviers/actions pour répondre à ces enjeux**.

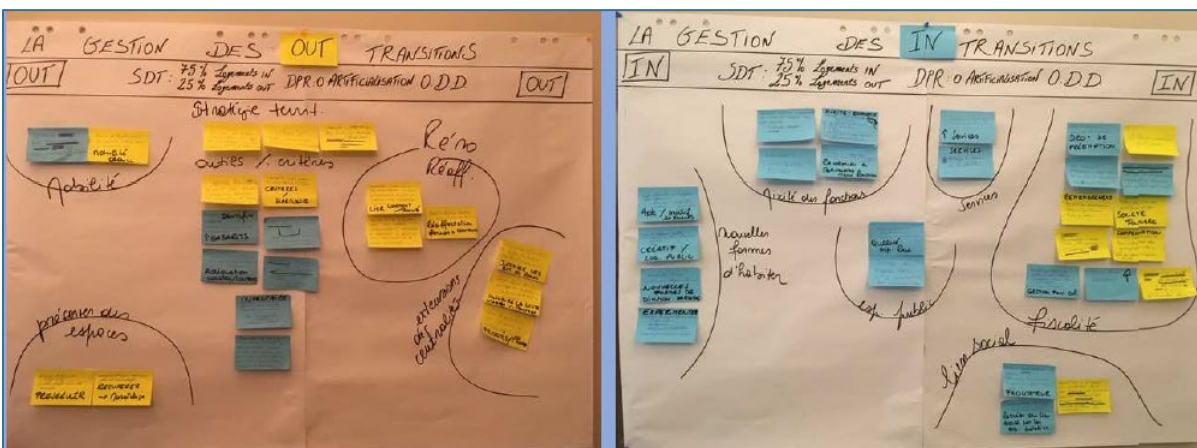


Figure 2. Résultats de l'atelier réalisé dans le cadre des Arènes du territoire de 2020.

Depuis les inondations de juillet 2021, on se rend compte qu'au-delà de ces différents enjeux et actions, s'ajoute un facteur important : **l'environnement et les risques environnementaux**.

Dans le cadre de l'atelier de 2022, diverses actions et stratégies ont donc été réfléchies et proposées afin de réduire la vulnérabilité de notre territoire.

Partant du constat que ces **actions/recommandations** sont à priori déjà connues, elles sont **proposées aux participants sous forme de fiches A5**. Cette liste de recommandations, non exhaustive, se base sur des préceptes existants, proposés par la CPDT ou le SPW-Territoire ; l'idée étant de **mettre à disposition des participants une série d'outils de façon à initier les débats et échanges d'idées**.

Les quatre thématiques suivantes en étaient globalement ressorties :

- (1) Accueillir de nouveaux résidents en limitant l'étalement urbain ;
- (2) Préserver le cœur du village et le bâti à caractère rural ;
- (3) Renforcer les centralités villageoises (Réinsérer de nouvelles fonctions dans les villages, renforcer la cohésion sociale, développer des services de proximité) ;
- (4) Préserver les paysages agricoles autour des villages.

Dégâts causés par les inondations de juillet 2021 en Haute-Meuse (Source : Contrat de rivière Haute-Meuse).



Figure 3. Exemple de fiches actions/recommandations

### Créer des nouvelles défenses en modifiant le relief dans/autour d'une parcelle

(Talus, diguettes, merlons, barrages filtrants, haies denses, fossés, etc...)

Aménagement de merlons et talus

© Référentiel Constructions et aménagements en zone inondable, SPW, 2022

Service public de Wallonie agriculture ressources naturelles environnement

LIÈGE université LAPLEC

www.lienhorticole.fr

MAISON DES PLUS BEAUX VILLAGES DE WALLONIE URBANISME

Ces actions/recommandations se rapportent à **plusieurs niveaux d'échelles** et vont donc de l'analyse des risques à l'échelle d'une parcelle, à l'utilisation de matériaux de construction plus étanches pour les rénovations et les nouvelles constructions, jusqu'à la création de zones d'immersion temporaire.

L'objectif des échanges n'est donc pas d'identifier des actions (car elles sont globalement connues), mais de traiter des éventuels freins à la mise en place de ces actions/recommandations.

Et, une fois ces freins décelés, l'objectif est alors de pouvoir proposer des recommandations pour dépasser ces freins.

L'objectif de l'activité proposé est de mettre en évidence, dans le contexte d'un village ou d'une petite localité de la Haute-Meuse ou du Condroz namurois, les potentiels freins et les potentielles recommandations quant à la mise en œuvre d'actions/stratégies pour réduire les risques d'inondations.

### Implantation de haies, taillis, vergers, arbrustes

(Reforestation - agroforesterie)

Assainissement des zones à risque

LIÈGE université LAPLEC

### Aménager des zones de gestion de crise face à l'eau

- Zones d'immersion temporaire, prairies
- Aménagement de la zone de recul par des haies
- « Reméandration » du cours d'eau (reforestation)
- Elargir le lit, entretien des cours d'eau

Zone d'immersion temporaire éco-intégrée aménagée dans la commune de Tournai (Wallonie)

LIÈGE université LAPLEC

### Diminuer l'emprise au sol du projet

LIÈGE université LAPLEC

### Informez la population sur les risques et les mesures à prendre en cas d'inondation

LIÈGE université LAPLEC

## C. Présentation des trois scénarios

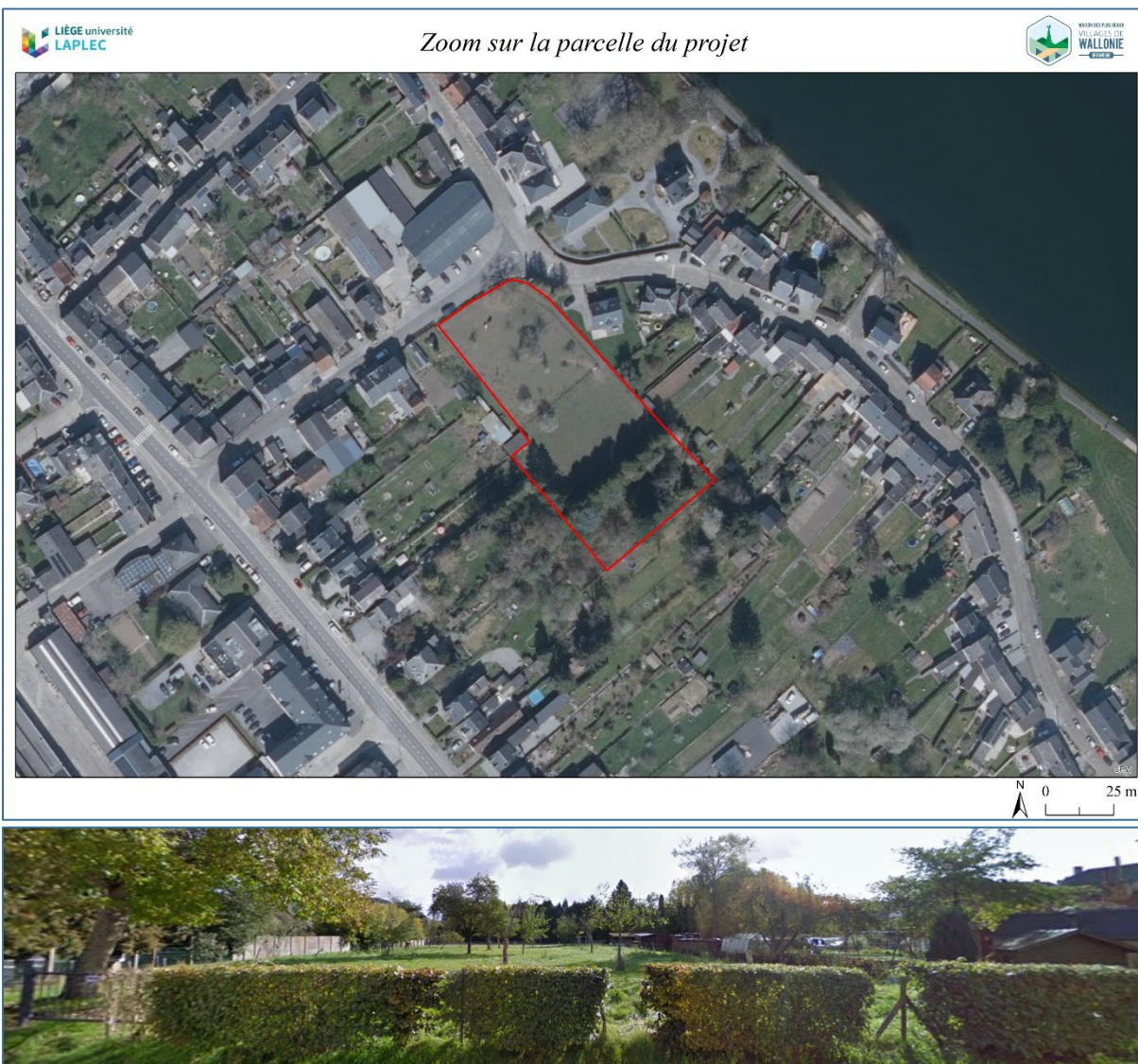
Afin d'amener les participants de l'atelier à réfléchir aux actions/stratégies à mettre en place et aux éventuel(le)s freins et recommandations, **trois scénarios** ont été imaginés. Ces scénarios abordent **trois projets différents**, dans **trois temporalités distinctes** (scénario 1 : avant la réalisation du projet, scénario 2 : pendant la réalisation du projet et scénario 3 : rapport au bâti/paysage existant dans le cadre d'un PBVW).

Pour chaque scénario, divers éléments sont fournis aux participants :



- Une description du scénario (voir ci-dessous) ;
- Une liste d'actions/stratégies proposées afin de réduire les risques d'inondations. Celles-ci sont issues de différents guides précédemment publiés par la Région wallonne et ont été présentées sous forme de fiche individuelle avec des visuels explicatifs ([voir annexe A](#)). Ces actions/stratégies ont été catégorisées selon différentes échelles, à savoir :
  - Actions/Stratégies d'évaluation ;
  - Actions/Stratégies de gestion à l'échelle du projet ;
  - Actions/Stratégies de gestion à l'échelle de la parcelle ;
  - Actions/Stratégies de gestion à l'échelle de l'espace-rue ou du bassin versant ;
  - Actions/Stratégies de sensibilisation.
- Une série de photographies ([voir annexes C-D-E](#)) ;
- Plusieurs cartographies ([voir annexes C-D-E](#)) :
  - Vue aérienne à deux échelles différentes ;
  - Carte d'affectations du sol et terrains libres à la construction ;
  - Carte d'occupations du sol ;
  - Cartes d'aléas d'inondations et des zones inondées en juillet 2021 ;
  - Carte et coupe topographique ;
  - Carte de localisation des sites et monuments classés au patrimoine, des périmètres d'intérêt paysager et des sites naturels.
- Une fiche 'Action-Frein-Recommandation' à compléter par les participants pour chaque action/stratégie qu'ils sélectionnent.

(1) **SCENARIO N° 1** : Aménagement d'un lotissement multifonctionnel en zone d'habitat à Anhée (Objectif : réfléchir aux impacts des inondations avant la création du projet) ;



Le premier scénario concerne l'aménagement d'un lotissement multifonctionnel en zone d'habitat à Anhée. En voici une brève description :

- **L'objectif** est d'accueillir des nouveaux résidents via une densification du bâti ;
- Il s'agit d'un projet de lotissement multifonctionnel (Résidence + crèche) situé à proximité du **centre d'Anhée et des services (centralité)** ;
- Toujours en **phase d'avant-projet**. Actuellement, il n'y a donc aucune décision et aucun plan d'implantation. Le promoteur a contacté la Commune pour présenter les grandes idées du projet (faisabilité ?) ;
- La parcelle se localise en **zone d'habitat** mais se trouve également en **zone d'aléa d'inondation**.

Quelles actions/stratégies envisageriez-vous afin de rendre ce projet moins vulnérable aux risques d'inondations ? Quels seraient les freins à la mise en place de celles-ci ? Quelles seraient les recommandations pour dépasser ces freins ?

Figure 4. Vue aérienne et photographie au sol de la parcelle concernée par le scénario 1.

(2) **SCENARIO N° 2 : Densification d'une zone d'habitat à Samson (Objectif : penser aux impacts des inondations pendant le chantier) :**



Figure 5. Vue aérienne et photographie des parcelles concernées par le scénario 2.

Le deuxième scénario concerne l'aménagement d'un lotissement sur trois parcelles urbanisables à Samson.

En voici une brève description :

- Le projet de lotissement se fait au sein de trois parcelles en **zone d'habitat** (Parcelles 388D, 394A & 394B) ;
- **Le permis est octroyé** pour l'ensemble du projet ;
- **Le chantier sur la parcelle 388D est achevé** en juin 2021, mais les **inondations de juillet 2021** ont touché les trois parcelles. Il y a donc eu une **suspension de l'autorisation des travaux** sur les parcelles 394A & 394B ainsi qu'une **demande de modification du permis d'urbanisation** par le Collège communal ;
- Les parcelles se localisent à proximité d'un petit noyau historique à Samson et d'une placette.

**Dans le cadre de la demande de modification du permis d'urbanisation, quelles actions/stratégies envisageriez-vous sur les trois parcelles (construite & non construites) afin d'adapter le projet aux risques d'inondations ? Quels seraient les freins à la mise en place de celles-ci ? Quelles seraient les recommandations pour dépasser ces freins ?**



(3) **SCENARIO N° 3 : Préservation du centre de Sosoye (Objectif : penser aux impacts des inondations sur le paysage et le bâti existant).**

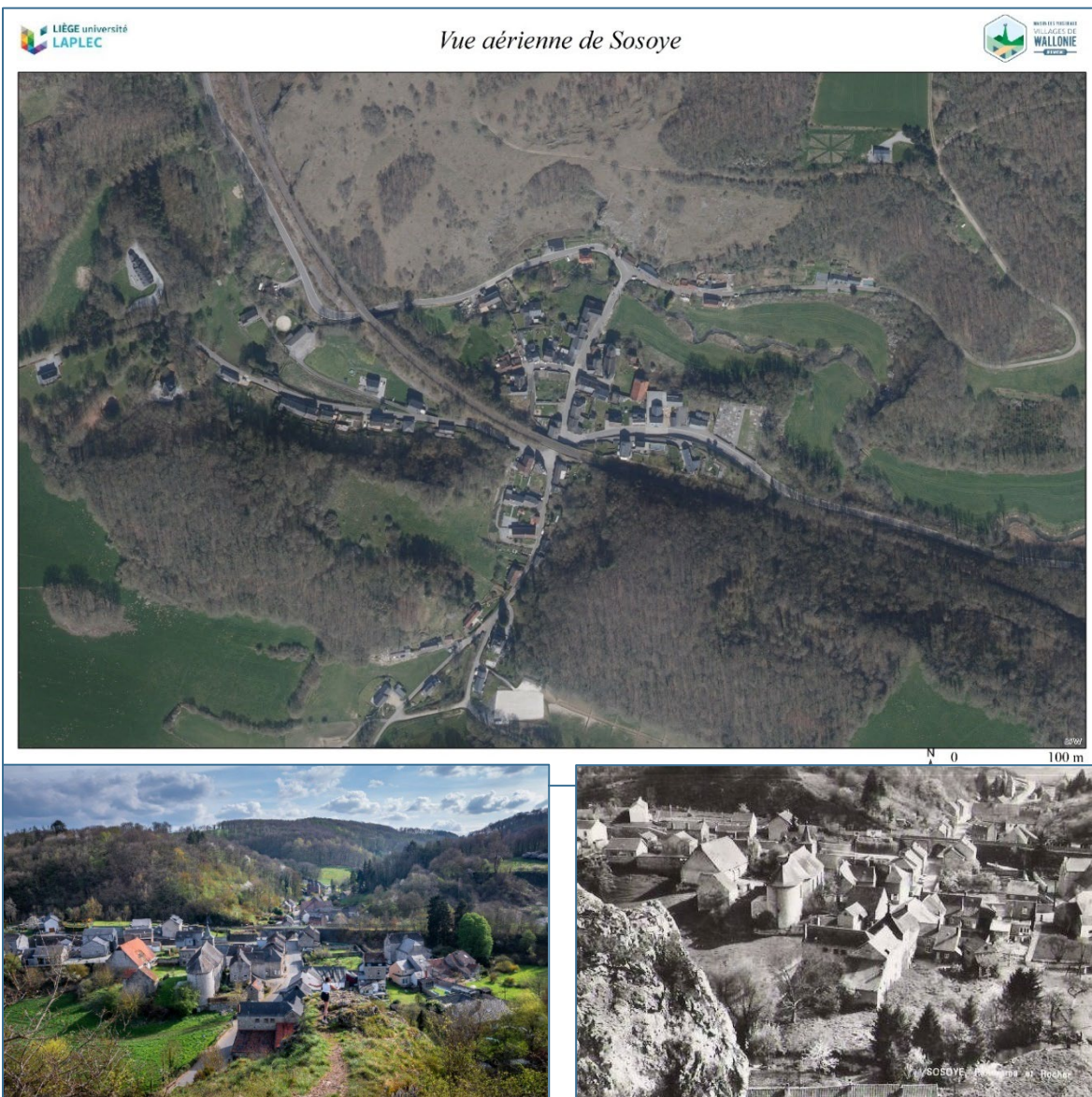


Figure 6. Vue aérienne et photographies (ancienne et récente) du village de Sosoye.

Le troisième et dernier scénario concerne la préservation du central villageois de Sosoye qui a été touché par les récentes inondations. Ce village possède diverses atouts et opportunités :

- Il est labellisé '**Plus beaux villages de Wallonie**' ;
- Le centre du village et sa périphérie sont caractérisés par un grand **intérêt naturel/patrimonial/paysager** : Natura 2000, Site et monuments classés, Points de vue remarquable (ADESA) ;
- Le village est soumis au GRU et au RGBSR Condroz ;
- Plusieurs gîtes et un restaurant s'y localisent (Intérêt touristique) ;
- Présence d'un réseau de transports en commun
- Village traversé par le RAVel/draisines (dynamique touristique liée à la vallée de la Molignée et à la proximité du village avec Maredsous).

Malheureusement, Sosoye est également soumis à diverses menaces :

- Sa localisation en creux de vallée conduit à **l'isolement du village** ;
- Il y a un **manque de services** (par exemple, il n'y a pas de boulangerie) ;
- La **dynamique sociale villageoise est restreinte** (absence de comité de quartier) ;
- Le cœur villageois se situe **en aléa d'inondation** et sur des **axes de ruissellement** (village inondé en juillet 2021) ;
- Le bâti résidentiel, mais aussi d'**autres fonctions** (touristiques) ont été touchés par les inondations de juillet 2021.

**Quelles actions/stratégies envisageriez-vous afin de rendre le centre villageois (bâtiments historiques, habitations, espaces publics) et ses fonctions moins vulnérables aux risques d'inondations ? Quels seraient les freins à la mise en place de celles-ci ? Quelles seraient les recommandations pour dépasser ces freins ?**

## D. Déroulement de l'activité

Action/stratégie à mettre en place : <b>1</b>	
Évaluer/Éviter/Atténuer/Compenser <b>2</b>	
Motivation(s) : <b>3</b>	
<b>Frein(s) et Recommandation(s) à la mise en place de cette action/stratégie</b>	
<i>Frein(s) à sa mise en place</i>	<i>Recommandation(s) pour dépasser ce(s) frein(s)</i>
Frein n°1	<b>4</b>
Frein n°2	
Frein n°3	

- Sélectionner des **actions/stratégies** à mettre en place afin de réduire les risques d'inondations parmi une série d'actions/stratégies proposées.
- Réfléchir à **l'axe/la temporalité** de cette action/stratégie (Évaluer, Éviter, Atténuer, Compenser).
- Présenter brièvement **la/les raisons** de sélectionner cette action/stratégie.
- Réfléchir **au(x) frein(s)** que pourrait rencontrer cette action/stratégie lors de sa mise en œuvre (ex: financier, foncier, acteurs, contexte, législation...). Ensuite, proposer des **pistes de recommandations** pour dépasser ces freins et mettre en place cette action/stratégie.

Afin de traiter de ces trois scénarios, les participants ont été subdivisés en trois groupes. Chaque groupe a alors été amené à traiter d'un scénario, notamment sur base d'une **fiche 'Action-Frein-Recommandation'** pour chacune des actions/stratégies sélectionnées par le groupe (chaque groupe a donc sélectionné plusieurs actions/stratégies et complété plusieurs fiches).

En voici le contenu-type :

**Figure 7.** Description de la fiche 'Action-Frein-Recommandation' proposée aux participants.

### Les 4 axes du référentiel « Constructions et aménagements en zone inondable » (2023)

**Évaluer :** L'évaluation porte principalement sur le contexte hydrologique et bâti : identification des zones d'aléa d'inondation et des axes de ruissellement, du potentiel du site et des enjeux humains, économiques, environnementaux. (+ évaluation du programme, ...). L'objectif est de comprendre les risques liés aux inondations et d'adapter le projet en fonction de ces derniers (consultation de cartographies/images aériennes, des zones de secours, des services de travaux, des habitants, des archives, réalisation de visites de terrain...).

**Éviter :** La meilleure façon de réduire les risques d'inondation est de :

- Limiter autant que possible la construction en zone d'aléa ou sur un axe de ruissellement ;
- Favoriser le développement des aménagements dans les zones qui sont les moins exposées ;
- Localiser prioritairement les nouvelles constructions en zone déjà imperméabilisée.

**Atténuer :** Si le projet d'aménagement se situe dans une zone d'aléa ou sur un axe de ruissellement, l'auteur du projet est encouragé à intégrer dans la construction des mesures pour réduire la vulnérabilité face aux inondations. Ces mesures peuvent aussi s'appliquer à la transformation des bâtiments et à leur alentour.

- Mesures de résistance (étanchéité des bâtiments) ;
- Mesures de résilience (adaptation du bâtiment pour laisser passer l'eau) ;
- Mesures de sécurité (maintien de l'accès au bâtiment en cas de crue) ;
- Mesures d'aménagement (modification du relief pour protéger le bâtiment).

**Compenser :** Si le projet d'aménagement se situe dans une zone d'aléa ou sur un axe de ruissellement, des mesures de compensation sur le site, ou à proximité, peuvent être envisagées. L'objectif étant d'assurer un équilibre entre les surfaces perdues par le nouveau projet et des surfaces aux caractéristiques hydrauliques équivalentes, soit sur le site, soit dans un autre endroit pertinent du bassin versant.

**Figure 8.** Fiche outil - Description des 4 temporalités liées au référentiel « Constructions et aménagements en zone inondable »

### Remarque :

Les **4 temporalités**, liées aux 4 axes du référentiel « Constructions et aménagements en zone inondable » (non encore diffusé auprès du grand public lors de la tenue de notre atelier, le 29/11/2022), sont, à ce stade, **exposées brièvement**.

Elles feront en outre l'objet d'un atelier spécifique dans le cadre de notre programmation 2023.

# E. Mise en commun et synthèse des recommandations

## 1. Quelles actions/stratégies ont été sélectionnées ?

Au total, 22 actions/recommandations ont été sélectionnées (Tableau 1).

### Constats généraux :



Il s'agissait principalement d'actions/stratégies à mettre en œuvre à l'échelle du projet et à l'échelle de l'espace-rue ou du bassin versant.

Seule l'action/stratégie 'intégrer des mesures de résistance' a été sélectionnée pour les trois scénarios.

L'intérêt de sensibiliser la population a été proposé pour le scénario concernant le projet de densification à Thon-Samson (Scénario 2). Toujours concernant ce scénario 2, les participants ont proposé trois nouvelles actions/stratégies : modification du permis d'urbanisme (délais), charges d'urbanisme au promoteur et proposition d'une étude d'incidence complémentaire (+ délais).

<i>Actions/stratégies</i>	<i>Axes</i>	<i>Scénario 1</i>	<i>Scénario 2</i>	<i>Scénario 3</i>
<b>Actions/Stratégies d'évaluation</b>				
Évaluer les potentiels risques d'inondations		x		
Comparer des alternatives en matière de localisation du projet		x		
Evaluer l'avenir des parcelles libres à la construction (Planification à l'échelle d'une localité/village)				x
<b>Actions/Stratégies de gestion à l'échelle du projet</b>				
Eviter de localiser des fonctions vulnérables ou essentielles en zone d'aléa ou dans un axe de ruissellement				
Diminuer l'emprise au sol du projet		x	x	
Intégrer des mesures de résistance		x	x	x
Placer des fonctions non essentielles au rez-de-chaussée				
Renforcer l'étanchéité des bâtiments existants				x
Aménager une zone de refuge dans le bâtiment pour ses occupants (gestion de l'accès et de l'évacuation du bâtiment)		x		
<b>Actions/Stratégies de gestion à l'échelle de la parcelle</b>				
Créer des nouvelles défenses en modifiant le relief dans/autour d'une parcelle				
Gérer les accès au site (évacuation du site en cas de crue)				x
<b>Actions/Stratégies de gestion à l'échelle de l'espace-rue ou du bassin versant</b>				
Désimperméabiliser une surface au moins équivalente au sein du sous-bassin versant dans lequel est implanté le projet				
Aménager les abords de voirie (Fossés, filets et revers d'eau)		x	x	
Favoriser l'infiltration de l'eau en milieu urbanisé		x		
Plantation de haies, taillis, vergers, arbres			x	
Aménager des zones de gestion de l'eau - Donner plus de place à l'eau			x	x
Restauration des sols par de bonnes pratiques agricoles			x	x
<b>Actions/Stratégies de sensibilisation</b>				
Informar la population sur les risques d'inondations et les mesures à prendre en cas d'inondation			x	
<b>Action/stratégie autre à préciser par les participants</b>				
Modifier le permis d'urbanisme			x	
Ajouter des charges d'urbanisme pour le promoteur			x	
Proposer étude d'incidence complémentaire			x	

**Tableau 1.** Sélection des actions/stratégies par les participants de l'activité.

## 2. Quels sont les principaux freins mis en évidence par les participants ?

Action/stratégie à mettre en place :		Scénario 2
Évaluer/Éviter/Atténuer/Compenser		
Motivation(s) :		
Action/stratégie à mettre en place :		Scénario 1
Évaluer/Éviter/Atténuer/Compenser		
Motivation(s) :		
Frein(s) et R. :		
Frein(s) à :		
Frein n°1	Conserver le relief	
Frein n°2	Valoriser le projet	
Frein n°3		
Action/stratégie à mettre en place :		Scénario 3
Évaluer/Éviter/Atténuer/Compenser		
Motivation(s) :		
Frein(s) et R. :		
Frein(s) à sa mise en place		Recommandation(s) pour dépasser ce(s) frein(s)
Frein n°1	Relief	Cibler la zone la plus pertinente Réaliser une étude/évaluation (dimensionnement)
Frein n°2	Coût	Réaliser le coût des dégâts et comparer Subsidés existants pour bannières d'usage
Frein n°3	Suivi d'entretien coûteux des mains d'œuvre	Accord entre gestionnaires pour répartir les entretiens (commune/province)

Au total, **cinq types de freins** peuvent être mis en évidence dans les propositions des participants :

- (1) les freins liés aux **coûts financiers** ;
- (2) les freins liés aux **acteurs** (privés, institutionnels, citoyens, etc.) ;
- (3) les freins liés au coût en termes de **temps** ;
- (4) les freins liés à l'**intégration paysagère** ;
- (5) les freins liés à l'**existant** (concernant les documents réglementaires et opérationnels existants ainsi que le contexte économique actuel).

Les **coûts financiers supplémentaires** qu'entraînerait une modification/adaptation des nouvelles (ou anciennes) constructions (à l'échelle du projet) ou liés aux nouvelles infrastructures mises en place à l'échelle du bassin versant est le frein qui a été le plus cité (sept fois).

Le **manque de réceptivité du promoteur** et le **manque de connaissance chez les décideurs politiques et les citoyens** ont ensuite été cités à six reprises.

La question de la **bonne ou mauvaise intégration de ces nouvelles infrastructures dans le paysage** a également été centrale dans les discussions entre les participants.

Pour finir, selon les participants, le **coût en termes de temps** ainsi que le **contexte actuel (économique et législatif)** pourraient également conduire à freiner la mise en œuvre de certaines actions/stratégies, dont l'**évaluation des risques**.

<i>Actions/stratégies</i>	<i>Freins liés aux coûts</i>	<i>Freins liés à la temporalité</i>	<i>Freins liés aux acteurs</i>	<i>Freins liés à l'intégration paysager</i>	<i>Freins liés à l'existant</i>
<b>Actions/Stratégies d'évaluation</b>					
Évaluer les potentiels risques d'inondations	/	« La peur d'abandonner très vite »	/	/	/
Comparer des alternatives en matière de localisation du projet	/	/	« Risque d'effrayer le promoteur »	/	/
Evaluer l'avenir des parcelles libres à la construction (Planification à l'échelle d'une localité/village)	/	/	« Frein au niveau politique (méconnaissance et manque d'outils d'aide à la décision) »	/	/
<b>Actions/Stratégies de gestion à l'échelle du projet</b>					
Diminuer l'emprise au sol du projet	/	/	/	« Non intégration aux bâtiments proches »	/
Intégrer des mesures de résistance	« Coût financier »	/	/	« Gestion des gabarits et intégration au contexte existant »	« Quand un permis n'est pas nécessaire (ex. abris de jardin), aucune maîtrise »
Renforcer l'étanchéité des bâtiments existants	« Financement par les citoyens »	/	« Citoyens peu informés »	« Typologie du bâti dans le cas d'un noyau villageois : bâti dense, rues étroites »	/
Aménager une zone de refuge dans le bâtiment pour ses occupants (gestion de l'accès et de l'évacuation du bâtiment)	« Coût financier »	/	/	/	/
<b>Actions/Stratégies de gestion à l'échelle de l'espace-rue ou du bassin versant</b>					
Aménager les abords de voirie (Fossés, filets et revers d'eau)	« Coût »	/	/	/	/
Favoriser l'infiltration de l'eau en milieu urbanisé	« Coût (mais pas toujours) »	/	« Habitude des entrepreneurs »	/	/
Plantation de haies, taillis, vergers, arbres	/	/	/	/	/
Aménager des zones de gestion de l'eau - Donner plus de place à l'eau	« Suivi d'entretien coûteux »	/	« Main d'œuvre »	/	/
Restauration des sols par de bonnes	« Coût des	/	/	/	« Pratiques agricoles

pratiques agricoles	<i>aménagements (fascines, plantations, cultures différenciées). »</i>				<i>actuelles nécessitent de grandes dimensions »</i>  <i>« Non maîtrise du foncier »</i>
<b>Actions/Stratégies de sensibilisation</b>					
Informar la population sur les risques d'inondations et les mesures à prendre en cas d'inondation	/	/	<i>« Réceptivité potentielle du demandeur »</i>	/	/
<b>Action/stratégie autre à préciser par les participants</b>					
Modifier le permis d'urbanisme	/	/	/	/	<i>« Règlement en vigueur : Impossible dans les faits, un permis est délivré, comment aller en recours »</i>
Ajouter des charges d'urbanisme pour le promoteur	/	/	/	/	/
Proposer étude d'incidence complémentaire	/	<i>« Délais de rigueur du CoDT : ne permettent pas toujours d'inclure ce type d'étude. Si les délais sont dépassés, le permis passe au niveau supérieur, qui n'a pas forcément la connaissance des caractéristiques du site. »</i>	/	/	/

**Tableau 2.** Freins cités par les participants que pourraient rencontrer les actions/stratégies lors de leur mise en œuvre (Les phrases en italique sont issues des fiches 'Action-Frein-Recommandation' complétées par les participants). A noter que d'autres freins existent peut-être encore, potentiellement non abordés, en complément de ceux qui ont été évoqués ce jour.

### 3. Quelles seraient les éventuelles recommandations pour dépasser ces freins ?

Trois principaux types de recommandations sont ressortis de cette phase de l'activité :

- (1) Sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire ;
- (2) Trouver de nouveaux apports financiers ;
- (3) Adapter le processus de réalisation d'un nouveau projet en zone d'aléas en adaptant les documents stratégiques et d'orientation, en renforçant l'évaluation du projet et en réalisant un projet plus adapté au contexte hydrographique.

La **sensibilisation** est une recommandation revenue à de multiples reprises. Il a été pointé qu'elle **concernait l'ensemble des acteurs** : architectes, corps de métier, fonctionnaires, citoyens, promoteurs, notaires, acteurs politiques etc. En ce sens, des **formations** et une **plus large communication** auprès des wallons devraient/pourraient être mises en œuvre. Cela permettrait notamment de **mieux connaître les bonnes pratiques**, la **législation**, mais également de **renforcer la responsabilité de chaque acteur** face à ces risques d'inondations.

Par exemple, en l'état actuel, en cas de vente d'une maison qui aurait été inondée (et bien qu'elle ne soit pas cartographiée comme étant située en zone d'aléa d'inondation), les autorités communales questionnées ne sont pas censées fournir l'information d'une inondation effectivement survenue au notaire qui en poserait la question. Cela semble pourtant relever de la responsabilité collective, et, notamment, de celle de la commune et de son bourgmestre.

En outre, l'idée de la mise en place d'un **certificat** (similaire au certificat PEB) qui atteste que l'habitation est adaptée aux risques d'inondation a également été évoquée par les participants.

<i>(1) Sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire</i>	
<i>Actions/stratégies sélectionnées</i>	<i>Recommandations en lien avec la sensibilisation</i>
1. Proposer une étude d'incidence complémentaire. 2. Evaluer l'avenir des parcelles libres à la construction. 3. Mesures de résistance ou aménagements des abords résilients ; 4. Restauration des sols par de bonnes pratiques agricoles. 5. Renforcer l'étanchéité des bâtiments existants.	« <b>Sensibilisation</b> du cabinet ministériel pour modifier le CoDT en ce sens »
	« <b>Formation</b> du personnel politique »
	« <b>Sensibiliser</b> les architectes »
	« <b>Sensibilisation</b> des citoyens par un guide de bonnes pratiques »
	« <b>Sensibiliser, prise de conscience, application des règles</b> »
	« <b>Accompagner, sensibiliser</b> aux techniques alternatives culturelles »
	« <b>Sensibiliser</b> les gens, architectes, notaires, corps de métier »
« <b>Informations préventives /Exercices de prévention</b> »	
	« Il y a aussi une part de <b>responsabilité, de bon sens</b> »

**Tableau 3.** Listes des recommandations proposées par les participants concernant la sensibilisation des acteurs du territoire.



Afin de rendre opérationnelles ces différentes actions/stratégies, les participants recommandent la promotion de **subsidés ou de primes d'aide pour les communes, les habitants ou même les agriculteurs**. Un **système de pot commun** entre plusieurs acteurs (sous forme de partenariat public-privé, par exemple) a également été proposé lors de projets d'aménagement à l'échelle du bassin versant ou d'une commune. Cependant, la **légitimité de ce pot commun et de ce partenariat** a été questionnée lors de la mise en commun par certains participants. De plus, ce pot commun risque **d'effrayer les investisseurs**.

(2) Trouver de nouveaux apports financiers	
Actions/stratégies sélectionnées	Recommandations en lien avec le financement
1. Restauration des sols par de bonnes pratiques agricoles. 2. Renforcer l'étanchéité des bâtiments existants. 3. Ajouter des charges d'urbanisme pour le promoteur. 4. Aménager des zones de gestion de l'eau et donner plus de place à l'eau. 5. Bonnes pratiques agricoles. 6. Aménagement des abords des voiries.	«Promouvoir les <b>subsidés</b> »
	« Primes à mettre en place – <b>subsidés</b> »
	« Revoir les <b>mécanismes de compensation</b> »
	« Réaliser l'estimatif du <b>coût des dégâts et comparer</b> »
	« <b>Subsidés pour les bassins d'orage</b> »
	« <b>Primes/incitatifs aux agriculteurs pour remettre des haies</b> »
	« <b>Pot commun</b> alimenté par les promoteurs concernés pour financer des ouvrages à l'échelle communale »
	« <b>Charges d'urbanisme : Sous réserve d'acceptation du promoteur si au-delà de la parcelle</b> »

**Tableau 4.** Listes des recommandations proposées par les participants concernant d'éventuels nouveaux apports financiers.



Selon les participants, les risques liés aux inondations doivent être **pris en compte durant tout le processus de mise en œuvre de projets de nouvelles constructions ou de rénovations qui se situeraient en zones d'aléas d'inondation.**

D'une part, les **documents législatifs et d'orientation** doivent être **adaptés** (SDT, SDC, CODT, etc.).

D'autre part, l'évaluation du projet en zone d'aléa doit être **complétée par des analyses hydrologiques complètes et par une contextualisation du projet à différentes échelles** (parcellaire, communale et du bassin versant). Sur base de cette évaluation, le projet devra être adapté à ces risques en suivant des **recommandations techniques** ou en imposant **certaines pratiques qui réduiraient la vulnérabilité du projet.**

<i>(3) Adapter le processus de réalisation d'un nouveau projet en zone d'aléas</i>	
<i>Actions/stratégies sélectionnées</i>	<i>Recommandations en lien avec l'adaptation</i>
1. Proposer une étude d'incidence complémentaire	« <i>Etablir un schéma de développement communal – repère</i> »
2. Evaluer l'avenir des parcelles libres à la construction	« <i>Le SDT pourrait revoir ces axes du PS</i> »
3. Mesures de résistance ou aménagements des abords résilients	« <i>Proposer une révision des délais de rigueur</i> »
4. Aménager une zone de refuge dans le bâtiment pour ses occupants	« <i>Réaliser une étude afin d'évaluer la faisabilité du projet</i> »
6. Diminuer l'emprise au sol du projet	« <i>Etudes comparatives, transpositions de ce qui se fait ailleurs (France-Var, Pays-Bas)</i> »
Intégrer des mesures de résistance	« <i>Exiger des recommandations techniques à la perméabilisation des parcelles privées (matériaux et orientation urbanistique des bâtiments)</i> »
7. Favoriser l'infiltration de l'eau en milieu urbanisé	« <i>Les recommandations du Département des Cours d'Eau devraient devenir des exigences !</i> »
8. Modification d'un permis d'urbanisation	« <i>Imposer certaines pratiques</i> » (interdire des pièces à vivre au rez-de-chaussée en zone inondable, éviter des obstacles, créer des sentiers 'd'évacuation' lors de projets de lotissements sur une parcelle, conserver la végétation).
9. Charges d'urbanisme ou revente de la parcelle	« <i>Accord entre gestionnaires pour répartir les entretiens (commune/province)</i> »
10. Aménager des zones de gestion de l'eau et donner plus de place à l'eau	« <i>Limiter certains matériaux</i> »
11. Evaluer les potentiels risques d'inondations	« <i>Diminuer la proportion des projets de lotissements en zone inondable</i> »
12. Comparer des alternatives en matière de localisation du projet	

**Tableau 5.** Listes des recommandations proposées par les participants concernant l'adaptation de la mise en œuvre d'un projet en zones d'aléas.

## 4 Considérations générales

Lors de cet atelier, l'équipe d'animation a ressenti une réelle implication de la part des participants avec des échanges dynamiques autour de la gestion des risques d'inondations. La mise en place d'un exercice pratique, réalisé en 3 sous-groupes et basé sur différents scénarii, a probablement favorisé l'émergence de réflexions autour des actions/stratégies à mettre en place, des freins éventuels et recommandations.

Les trois scénarii ont en outre permis de traiter des temporalités différentes, avec, dans le premier cas, une réflexion lors de la phase de conception, dans le second cas, une réflexion sur un projet/chantier en cours (mettant en exergue des moyens d'action plus limités) et, enfin, un dernier cas plus particulièrement appliqué à un bâti existant situé, de surcroît, dans le cadre de notre territoire d'action des PBVW, avec une réflexion portée sur l'impact paysager de potentiels ouvrages répondant à la gestion des risques d'inondations.

Il ressort de ces débats des propositions que l'on peut regrouper selon **3 grands axes** :

- La sensibilisation des acteurs du territoire ;
- La recherche de nouveaux apports financiers ;
- L'adaptation du processus de réalisation du projet.

Les **différents freins** évoqués ainsi que les **recommandations pour dépasser ces freins**, classifiées suivant ses **trois principaux axes** sont repris ci-dessus en **point 2. et 3.** et apportent matière à discussion !

En effet, la thématique reste vaste et complexe. En outre, elle s'alimente, en cette fin d'année 2022, de la parution du référentiel « Constructions et aménagements en zone inondable » et trouvera très logiquement une suite au sein de la programmation 2023 des huit Maisons de l'Urbanisme.

### Remerciements

La Maison de l'Urbanisme des Plus Beaux Villages de Wallonie remercie vivement l'ensemble des participants, ainsi que Madame Fonder pour son intervention éclairée et Monsieur Pepe pour son investissement dans l'organisation de cet atelier-débat.

*Pour la MAISON DES PLUS BEAUX VILLAGES DE WALLONIE,*

*Aurélie DUCROZE*

*Mark ROSSIGNOL*

*En collaboration avec le LAPLEC de l'ULiège,*

*Lauriano PEPE*



# 5 Annexes

Liste des documents repris en annexes :

- a. Ensemble des fiches actions/recommandations proposées
- b. Fiche des temporalités
- c. Scénario 1 : Présentation et documents de travail (cartographies, etc)
- d. Scénario 2 : Présentation et documents de travail (cartographies, etc)
- e. Scénario 3 : Présentation et documents de travail (cartographies, etc)
- f. Ensemble des fiches actions/freins/recommandations encodées