



### Déroulement de la réunion

- ✓ Historique du PPRI du bassin versant de W-O
- ✓ Rappel sur les objectifs des PPRI
- ✓ Méthodologie générale d'élaboration des PPRI
- ✓ Méthode propre au PPRI de Wahagnies-Ostricourt
- ✓ Prochaines échéances



### Déroulement de la réunion

- ✓ Historique du PPRI du bassin versant de W-O




### Historique du PPRI

#### Quelques données

- 29 janvier 2001 : PPRI prescrit sur Libercourt
- 30 octobre 2001 : PPRI prescrit sur Oignies
- 12 février 2001 : PPRI prescrit sur Wahagnies et Camphin en Carembault


Ces communes appartiennent au bassin de risque formées des communes de Wahagnies – Ostricourt – La Neuville – Thumeries – Phalempin – Camphin en Carembault ...



### Historique du PPRI

mais également certaines communes du 62 (Libercourt...)

Il s'agit donc d'un travail interdépartemental, à l'échelle du bassin versant




### Carte du Bassin Versant



### Historique du PPRI

- Lancement des études PPR en Novembre 2002.
- Présentation / Échanges / Concertation : Année 2004. Document presque finalisé, mais de nouveaux éléments sont apparus.





## Historique du PPRI

Type de zonage initialement prévu, avec aléa de référence modélisé



## Historique du PPRI

### Nouveaux éléments

Pendant l'analyse des remarques effectuées lors des réunions de concertation :

- Données nouvelles => affiner et compléter les 1eres études
- Intégration des événements survenus en Juillet 2005

⇒ Nécessité d'une mise à jour du document, d'une nouvelle concertation, avant la procédure de consultation officielle et d'EP.



## Déroulement de la réunion

- ✓ Historique du PPRI du bassin versant de W-O
- ✓ Rappel sur les objectifs des PPRI



## Rappel sur les objectifs des PPRI

### LA GESTION DES RISQUES :

- Qu'est-ce qu'un risque?
- Comment gère-t-on un risque?
- Rôle du PPR



## Rappel sur les objectifs des PPRI

### LA GESTION DES RISQUES : Définition du risque



ALEA = Gravité X Probabilité



## LA GESTION DES RISQUES :

### L'aléa

C'est un phénomène qui est caractérisé par :

- ✗ Sa gravité.
- ✗ Sa probabilité d'occurrence.

La chute occasionnelle d'un rocher de faible taille ou de taille moyenne a moins d'incidence que la chute d'un bloc de plusieurs tonnes !



**Rappel sur les objectifs des PPRI**

**LA GESTION DES RISQUES : Définition du risque**

ALEA

ENJEUX

**Rappel sur les objectifs des PPRI**

**LA GESTION DES RISQUES : Définition du risque**

ALEA

RISQUE

ENJEUX

**LA GESTION DES RISQUES :**

**La notion de risque majeur**

- ✘ Une **faible fréquence**: l'homme et la société sont d'autant plus enclins à ignorer le risque que les catastrophes sont peu fréquentes...
- ✘ Une **gravité considérable**: nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement

**LA GESTION DES RISQUES :**

**Comment gérer un risque?**

Pour gérer le risque il faut :

- ✘ soit annuler l'aléa, le risque est alors nul
- ✘ soit annuler les enjeux, ce qui revient également à rendre le risque nul
- ✘ soit limiter les deux pour réduire le risque au maximum.

Annuler l'aléa ou les enjeux en risques naturels est quasi impossible. Aussi on cherchera à diminuer les aléas et diminuer les enjeux, et non à annuler le risque.

**LA GESTION DES RISQUES :**

**Comment gérer un risque?**

**1. Protection**

**LA GESTION DES RISQUES :**

**Comment gérer un risque?**

**La Protection**

**Quand?**  
Pour des événements de faible importance. Il s'agit de période de retour de 20 ou 30 ans pour les inondations par exemple.

**Objectifs?**  
Protéger les enjeux déjà exposés et réellement importants en limitant l'aléa (gravité ou probabilité)

**Attention :** La protection a un coût et il existe des limites tant en terme de pérennité qu'en terme de faisabilité!

**LA GESTION DES RISQUES :**




*Exemple d'une inondation de plaine (Prowodz en Pologne). Hauteur de crue > 2,50 m → Quels travaux, quels montants ?*



**LA GESTION DES RISQUES :**

Comment gérer un risque?

1. Protection
2. Prévention



**LA GESTION DES RISQUES :**


Comment gérer un risque?

**La Prévention**

*Quand?*  
Pour un événement au minimum centennal ou un événement historique si celui-ci est plus important encore.

*Objectifs?*  
« Enlever les enjeux soumis à l'aléa » et ne pas soumettre à l'aléa de nouveaux enjeux.  
Eviter de reproduire les erreurs du passé.  
C'est l'objet des Plans de Prévention des Risques.


*Attention :* Des événements supérieurs peuvent se produire!



**LA GESTION DES RISQUES :**

Comment gérer un risque?

1. Protection
2. Prévention
3. Gestion de crise




**LA GESTION DES RISQUES :**

Comment gérer un risque?

**La Gestion de crise**

*Quand?*  
Quand les événements sont tels que la protection et la prévention ne suffisent plus. Il s'agit d'événements dont la période de retour est supérieure à 100 ans dans le cas des inondations par exemple.


*Objectifs?*  
Se préparer à faire face à ce type d'événements.  
Secours, accès, personnes très vulnérables, logements, intervention sur l'aléa, etc...




**LA GESTION DES RISQUES :**

Comment gérer un risque?

1. Protection
2. Prévention
3. Gestion de crise
4. Information



 **LA GESTION DES RISQUES :**


**Comment gérer un risque?**


**L'Information**

**Quand?**  
Autant que faire se peut.

**Objectifs?**  
Répondre aux questions des citoyens telles que :  
Suis-je en zone à risque? Comment dois-je agir? Méthodes d'évacuation?

**Moyens?**  
Réunions communales, Informations communales, Dossier Communal Synthétique, PLU, Avis ADS, Décret Information Acquéreurs Locataires.





 **LA GESTION DES RISQUES :**

**Comment gérer un risque?**

1. **Protection**
2. **Prévention**
3. **Gestion de crise**
4. **Information**

**ATTENTION !!:**  
On ne peut pas se protéger de tout!!




 **Rappel sur les objectifs des PPRI**

**Le Plan de Prévention des Risques Inondation**

**N'EST DONC PAS :**

- ) Un programme de travaux
- ) La réponse ultime aux problèmes d'inondations


Un PPR n'empêchera pas les phénomènes naturels de se produire et les zones qui ont été touchées par un phénomène le seront de nouveau inmanquablement dans un délai plus ou moins long!!




 **Rappel sur les objectifs des PPRI**


**MAIS EST :**

- Un outil de gestion des risques qui entre dans le cadre de la prévention
- Un outil d'aide à la décision pour l'aménagement de la commune dans le cadre du développement durable.
- Un ensemble de documents réglementaires élaboré par les services de la DDE sous l'autorité du préfet.
- Un document d'urbanisme qui vaut Servitude d'Utilité Publique.
- L'Annulation de La Modulation de franchise quand le PPR est approuvé.



 **Déroulement de la réunion**

- ✓ Historique du PPRI du bassin versant qui vous concerne
- ✓ Rappel sur les objectifs des PPRI
- ✓ Méthodologie générale d'élaboration des PPRI



 **Méthodologie générale d'élaboration des PPRI**

**Étape 1 : Détermination de l'aléa de référence**

- ✗ Identification de l'aléa historique  
Localisation des événements, période de retour, fonctionnement du bassin versant.
- ✗ Identification de l'aléa de référence  
Aléa centennal (1 chance sur 100 de se réaliser dans l'année)  
ou Aléa historique si plus important
- ✗ Suite aux études menées pour déterminer avec exactitude l'aléa qui concerne le territoire, une carte de l'aléa est réalisée



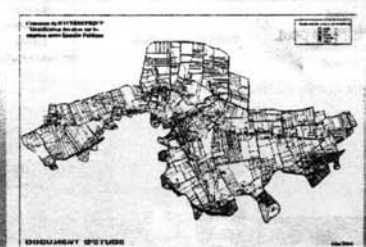
**Méthodologie générale d'élaboration des PPRI**

Étape 1 : Détermination de l'aléa de référence

Vitesse/ Hauteur	<0,2m/s	0,2-0,5 m/s	0,5-1m/s	>1m/s
<0,20m	aléa faible	aléa faible	aléa moyen	
0,20-0,50m	aléa faible	aléa moyen		
0,50-1m	aléa moyen			
>1m				

**Méthodologie générale d'élaboration des PPRI**

Étape 1 : Détermination de l'aléa de référence



**Méthodologie générale d'élaboration des PPRI**

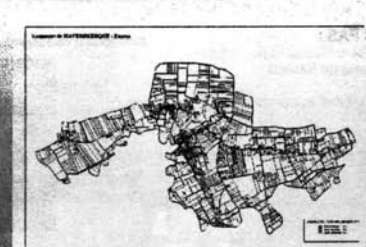
Étape 2 : Détermination des enjeux

✧ Suite aux études menées pour déterminer avec exactitude les enjeux présents sur le territoire, une carte des enjeux est réalisée.

✧ Cette carte présente les enjeux actuellement exposés.

**Méthodologie générale d'élaboration des PPRI**

Étape 2 : Détermination des enjeux



**Méthodologie générale d'élaboration des PPRI**

Rappel des objectifs généraux

- ✧ Ne pas exposer de nouveaux biens au danger
- ✧ Réduire la vulnérabilité des biens actuellement exposés
- ✧ Ne pas aggraver les phénomènes

**Méthodologie générale d'élaboration des PPRI**

Étape 3 : Elaboration du Projet de Zonage réglementaire


- ✧ Par croisement des cartes d'aléa et d'enjeux, nous obtenons un zonage réglementaire.
- ✧ Chaque zone correspond à un objectif de prévention retranscrit dans le règlement.
- ✧ Ce document sera joint aux documents d'urbanisme et orientera les mesures d'urbanisme.

## Méthodologie générale d'élaboration des PPRI

### Les Documents du PPR

- Note de présentation
- Carte des Aléas
- Carte des Enjeux
- Carte du Zonage
- Règlement


Soumis à consultation officielle et Enquête Publique, avant approbation par le Préfet



## Méthodologie générale d'élaboration des PPRI

### Déroulement de la réunion


- ✓ Historique du PPRI du bassin versant qui vous concerne
- ✓ Rappel sur les objectifs des PPRI
- ✓ Méthodologie générale d'élaboration des PPRI
- ✓ Méthodologie propre au PPRI de Wahagnies-Ostricourt



## Méthodologie propre à ce PPRI

### Où en est-on?

- ✘ Arrêté de prescription
- ✘ Élaboration du projet : en Concertation (Sept-Oct 06)
- ✘ Consultation et enquête publique (Décembre 06-Janvier 07)
- ✘ Projet éventuellement modifié
- ✘ Arrêté d'approbation
- ✘ Annexion du PPR dans les documents d'urbanisme




## Méthodologie propre à ce PPRI

### A quel type de risque êtes vous soumis?

- ✘ Inondation par ruissellement, et remontée de nappe
- ✘ Événements passés récents (arr. cat. Nat):  
Août 1990, Novembre 99, Juillet et Décembre 2000, Juillet 2005

NB: les inondations dans les cuvettes minières par dysfonctionnement des pompes ne sont pas traitées ici.

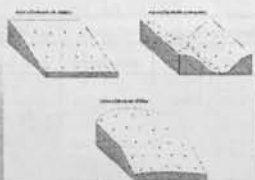



## Méthodologie propre à ce PPRI

### A quel type de risque êtes vous soumis?

Le phénomène de ruissellement =>

- ✘ Montée rapide des eaux
- ✘ Vitesses fortes
- ✘ Coulées de boues
- ✘ Risque d'embâcle
- ✘ Importance du rôle des zones amont de production

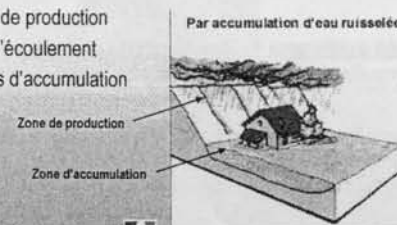




## Méthodologie propre à ce PPRI

### A quel type de risque êtes vous soumis?

- ✘ Zone de production
- ✘ Axe d'écoulement
- ✘ Zones d'accumulation

Par accumulation d'eau ruisselée

### Méthodologie propre à ce PPRI

A quel type de risque êtes vous soumis?

- ❖ Zone de production
- ❖ Axe d'écoulement
- ❖ Zones d'accumulation

Axes d'écoulement

### Méthodologie propre à ce PPRI

A quel type de risque êtes vous soumis?

Ruissellement Rural à l'amont

Accumulation et transport massifs d'eau à l'aval  
- Ruissellement Urbain le long des axes d'écoulement principaux.

### Méthodologie propre à ce PPRI

A quel type de risque êtes vous soumis?

- ❖ Période de retour des pluies
  - Juillet 2000 : supérieur à 100 ans
  - Décembre 2000: environ 30 ans
  - Juillet 2005 : supérieur à 100 ans

Plusieurs pluies connues correspondent un événement centennal

Elles seront les pluies de référence pour déterminer l'aléa du PPR.

### Méthodologie propre à ce PPRI

Remontée de nappe:

- ❖ Inondation lente, longue
- ❖ Période de retour très difficile à estimer

Remontée de nappe

=> **Prise en compte des inondations historiques pour l'aléa de référence**

### Méthodologie propre à ce PPRI

L'aléa de référence

- ❖ Aléa de référence ⇔ Zones inondées constatées (enquête terrain, témoignage, photos, etc.)
- ❖ Pour déterminer la hauteur, la vitesse et le temps de submersion: enquête terrain, témoignage, photos, combinés avec modélisation simple

### Méthodologie propre à ce PPRI

L'aléa de référence

Vitesse/ Hauteur	<0,2m/s	0,2-0,5 m/s	0,5-1m/s	>1m/s
<0,20m	aléa faible	aléa faible	aléa moyen	aléa fort
0,20-0,50m	aléa faible	aléa moyen	aléa fort	aléa très fort
0,50-1m	aléa moyen	aléa fort	aléa très fort	aléa extrême
>1m	aléa fort	aléa très fort	aléa extrême	aléa catastrophique





## Méthodologie propre à ce PPRI

### L'aléa de référence

#### Sources d'information:

- ✧ Enquête terrain par Burgéap et DDE
- ✧ Données du géomètre sur le quartier de la gare à Ostricourt
- ✧ Données étude de la CCSP
- ✧ Données issues de demandes de CATNAT

=> enveloppe, au moins partielle, et parfois, hauteur d'eau, vitesse



## Méthodologie propre à ce PPRI

### L'aléa de référence

Modélisation simple pour déterminer la hauteur, la vitesse, l'enveloppe si nécessaire

Présentation Burgéap



## Méthodologie propre à ce PPRI

### L'aléa de référence – Carte des aléas

- ✧ Limite du périmètre d'étude
- ✧ Aléa remontée de nappe
- ✧ Zones d'accumulation du ruissellement: Aléa fort, faible, moyen
- ✧ Zones de production importantes (non inondées mais participant)
- ✧ Axes d'écoulement principal
- ✧ Fossés



## Méthodologie propre à ce PPRI



Zones de production importante



## Méthodologie propre à ce PPRI



La RD954  
Bois d'Emolière  
Rue du Haut Rietz



## Méthodologie propre à ce PPRI



Quartier des Tritons  
Rue des Fusillés

Méthodologie propre à ce PPRI



Bois de Cap  
Etang Ratintou

Méthodologie propre à ce PPRI



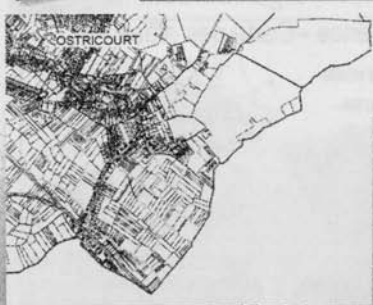
Bois Dion  
Rue Marx Dormoy  
Cité Point du Jour

Méthodologie propre à ce PPRI



Rue de la justice

Méthodologie propre à ce PPRI



Rue Jules Guesdes  
Filet Morant  
Secteur de la gare

Méthodologie propre à ce PPRI



Hypothèse 1      Hypothèse 2

Méthodologie propre à ce PPRI

L'aléa de référence


Ce que nous attendons de vous :

- vos questions
- vos remarques éventuelles
- des photos, des articles de presse, des témoignages...

**Méthodologie propre à ce PPRI**

### Les enjeux


Enjeux = Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel



**Méthodologie propre à ce PPRI**

### Les enjeux


- Zones actuellement construites (= zones d'habitat dense et continu actuellement construites)
  - Secteurs urbains
  - Secteurs industriels
- Champs d'expansion des crues
  - Cultures
  - Prairies, forêts
  - Zones de hameaux et d'urbanisation lâche
  - Zones urbanisables à terme



**Méthodologie propre à ce PPRI**

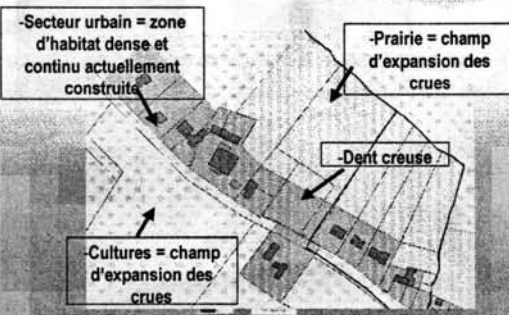
### Les enjeux

- Outils
  - Photographies aériennes
  - Enquêtes menées dans les communes
  - Reconnaissances de terrain



**Méthodologie propre à ce PPRI**

### Les enjeux



- Secteur urbain = zone d'habitat dense et continu actuellement construite
- Prairie = champ d'expansion des crues
- Dent creuse
- Cultures = champ d'expansion des crues

**Méthodologie propre à ce PPRI**

### Carte des enjeux



**Légende**

- zone de périmètre d'étude
- limite de commune
- zone d'habitat dense et continu actuellement construite
- zone d'expansion de crue
- établissements recevant du public
- établissements classés à la gestion de crise




**Méthodologie propre à ce PPRI**

### Les enjeux :

Ce que nous attendons de vous :

- vos questions, vos remarques
- une mise à jour de cette carte par rapport aux nouvelles constructions





## Méthodologie propre à ce PPRI

### Objectifs de prévention

- ✧ Non exposition au danger de nouveaux enjeux humains et matériels vulnérables
- ✧ Non aggravation du phénomène
- ✧ Réduire la vulnérabilité des biens déjà exposés

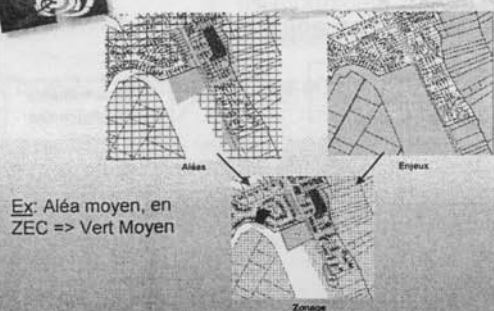
Croisement Aléa \* Enjeux =>

Zonage par objectifs de prévention



## Un zonage ⇔ objectifs

Zone Urbanistique / Aléa	Zones de production (zones d'aggravation du risque)	Zones d'accumulation			Zones soumises aux remontées de nappes	Axes d'écoulement principaux
		Aléa Faible	Aléa Moyen	Aléa Fort		
Zone de production importante						
Zones naturelles	Violet	Vert (VF)	Vert (VM)	non concerné	Rose	
Zones urbaines		Rouge foncé	Rouge clair			



## Un règlement ⇔ objectifs des zones

### Zone Violette: Zone de production

#### Objectifs:

- ✧ Ne pas augmenter les phénomènes
- ✧ Voirie à les réduire

#### Principes du règlement :

Développement autorisé sous réserve que :

- Les débits ne soient pas supérieurs aux débits actuels (tamponnement des eaux)
  - Rehausse des constructions autorisées
  - Les voiries ne constituent pas des voies d'écoulement privilégiées
- Limitation de la vulnérabilité des biens existants (prescription de travaux)



## Un règlement ⇔ objectifs des zones

### Zone Rose: remontée de nappe

#### Objectifs:

- ✧ Autoriser une urbanisation limitée et sécurisée
- ✧ Réduire la vulnérabilité des constructions et infrastructures existantes

#### Principes du règlement :

- Réglementer la construction neuve (rehausse du plancher notamment) pour la sécuriser
- Limiter la vulnérabilité des biens existants (prescriptions de travaux)



## Un règlement ⇔ objectifs des zones

### Zone verte: accumulation, en zone naturelle, aléa faible ou moyen

#### Objectifs:

- Préserver les capacités de stockage et d'expansion
- Réduire la vulnérabilité des infrastructures existantes
- Permettre une extension limitée des constructions autorisées

#### Principes du règlement :

- Interdire les constructions et aménagements, sauf ceux destinés à l'amélioration de l'expansion des crues
- Autoriser les seuls extensions de bâtiments agricoles indispensables à la poursuite de l'activité
- Autoriser les extensions limitées (20m<sup>2</sup>) si mise en sécurité (rehausse)
- Limiter la vulnérabilité des biens existants (prescriptions de travaux)
- Interdiction des remblais



## Un règlement ↔ objectifs des zones


**Zone bleue: accumulation, en zone urbanisée, aléa faible**

Objectifs:

- ✳ Autoriser une urbanisation limitée et sécurisée
- ✳ Limiter la soustraction des volumes
- ✳ Réduire la vulnérabilité des biens existants

Principes du règlement :

- Autoriser la construction neuve, si mise en sécurité, limite d'emprise (20% de l'UF) et tamponnement des eaux
- Limiter la vulnérabilité des biens existants (prescriptions de travaux)
- Remblais interdits



## Un règlement ↔ objectifs des zones

**Zone rouge clair: accumulation, en zone urbanisée, aléa moyen**

Objectifs:

- ✳ Stopper toute nouvelle implantation
- ✳ Permettre une extension limitée des constructions existantes
- ✳ Réduire la vulnérabilité des biens existants

Principes du règlement :

- Interdiction des constructions neuves, des remblais
- Autoriser les extensions limitées (20m2) si mise en sécurité (rehausse) et tamponnement des eaux
- Limiter la vulnérabilité des biens existants (prescriptions de travaux)



## Un règlement ↔ objectifs des zones


**Zone rouge foncé: accumulation, en zone urbanisée, aléa fort**

Objectifs:

- ✳ Stopper toute nouvelle implantation
- ✳ Réduire la vulnérabilité des biens existants

Principes du règlement :

- Interdiction des constructions neuves, des remblais, des extensions
- Limiter la vulnérabilité des biens existants (prescriptions de travaux)



## Un règlement ↔ objectifs des zones

**Axes d'écoulement principaux: aléa fort (nb: zone qui peut se superposer à d'autres => réglementation qui s'ajoute aux autres)**

Objectifs:

- ✳ Réglementer toute nouvelle implantation le long, pour garantir sa sécurité, et la non-aggravation
- ✳ Ne pas augmenter le ruissellement
- ✳ Réduire la vulnérabilité des biens existants

Principes du règlement :

- Interdiction des sous-sois et caves et de tout ce qui peut aggraver le ruissellement
- Rehausse supplémentaire / autre zone
- Alignement/ alignement existant





## Méthodologie propre à ce PPRI

### Règlement - Définition de la cote de référence

Zonage	Cote de référence (par rapport au TN)
Vert Moyen	1,20 m
Vert Faible	0,70 m
Rouge Foncé	1,70 m
Rouge Clair	1,20 m
Bleu Foncé	0,70 m
Rose	0,70 m
Violet	0,20 m


Si l'aménagement est également concerné par un axe d'écoulement, une revanche supplémentaire de 0,20 m est appliquée à la cote de référence

 **Méthodologie propre à ce PPRI**

**Un règlement ↔ des prescriptions**

Toute demande d'urbanisme devra être accompagnée de :

- une notice de mise en sécurité
- Une notice de prise en compte du risque



 **Méthodologie propre à ce PPRI**

**Un règlement ↔ des prescriptions**

Toute modification de l'urbanisme peut augmenter les débits de ruissellement par rapport au débit actuel, et de ce fait accentuer le risque en aval.

La mise en place d'aménagement de **tamponnement** est donc :

- prescrit dans les zones de production
- Recommandé dans toutes les autres zones



 **Méthodologie propre à ce PPRI**

**Un règlement ↔ des prescriptions**


Mesures relatives aux biens existants (zones en vert, rouge foncé, rouge clair, bleu foncé, rose, magenta)

- des prescriptions obligatoires

Ex : mise à l'abri des entrées des eaux, mise en place de pompes d'épuisement, mesures sur le stockage des produits dangereux...

- des mesures constructives recommandées





 **Méthodologie propre à ce PPRI**

**Le règlement**


Ce que nous attendons de vous :

- vos questions
- vos remarques éventuelles sur des difficultés d'applications...
- l'obligation de prendre en compte dès à présent ces données dans vos décisions d'urbanisme



 **Déroulement de la réunion**


- ✓ Historique du PPRI du bassin versant qui vous concerne
- ✓ Rappel sur les objectifs des PPRI
- ✓ Méthodologie générale d'élaboration des PPRI
- ✓ Méthodologie propre au PPRI de Wahagnies-Ostricourt
- ✓ Prochaines échéances



 **Prochaines échéances**

- ✗ Avis sur les documents remis (note de présentation, carte de recensement des éléments hydrauliques, carte informative des événements historiques, cartes des aléas, des enjeux, du zonage) pour **le 10 novembre 2006**.
- ✗ Reprise des remarques par la DDE
- ✗ Dernière réunion pour vous exposer les documents repris au vu de vos remarques
- ✗ Consultations officielles: Décembre
- ✗ Enquête Publique: voir dates / élections
- ✗ Approbation: Été 2007






Département du Nord

Pour toute information complémentaire:

**Chef de Projet PPR : L.LAVOGIEZ (Arrondissement de Lille)**


**Chef de Programme PPRN : A. DUBRAY ( DDE Lille)**

Sites Internet : <http://www.nord.equipement.gouv.fr>  
<http://www.prim.net>





Département du Nord

Historique du PPRN



Historique du PPRN



Historique du PPRN



Carte du Bassin versant



Historique du PPRN