

Maître d'ouvrage



**PRÉFET
DU PAS-DE-CALAIS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Mai 2023

Plan de Prévention du Risque Inondation du Marais Audomarois

Le Plan de Prévention des Risques
d'**inondations**
du **MARAIS**
AUDOMAROIS

**Projet de bilan de la concertation soumis
aux consultations officielles**

Maître d'œuvre



**PRÉFET
DU PAS-DE-CALAIS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale
des territoires et de la mer

SOMMAIRE

PRÉAMBULE

1 - Définition.....	7
2 - Contexte juridique.....	7
3 - Objectifs de la concertation.....	7

CONCERTATION AVANT LES CONSULTATIONS OBLIGATOIRES

1 - Réunions préalables avant le lancement de l'étude.....	10
1.1 - Comité technique du 21 février 2014 – Annexe 1.....	10
1.1.a - Objet.....	10
1.1.b - Personnes invitées.....	10
1.2 - Annonce officielle de la relance du PPR 8 janvier 2015 – Annexe 2.....	10
1.2.a - Objet.....	10
1.2.b - Personnes invitées.....	10
1.2.c - Questions principales et réponses apportées.....	10
2 - Réunions en phase « Connaissance du territoire et des événements historiques - Méthode ».....	11
2.1 - Comité technique du 8 juin 2015 – Annexe 3.....	11
2.1.a - Objet.....	11
2.1.b - Personnes invitées.....	11
2.1.c - Observations – points d'arrêts.....	11
2.2 - Rencontre des communes, du Parc Naturel Régional et de la chambre d'agriculture – Annexe 4.....	11
2.2.a - Objet.....	11
2.2.b - Personnes invitées.....	12
2.2.c - Compte-rendus des réunions et suite.....	12
2.3 - Comité technique du 3 décembre 2015 – Annexe 5.....	12
2.3.a - Objet.....	12
2.3.b - Personnes invitées.....	12
2.3.c - Questions principales et réponses apportées.....	13
2.4 - Comité technique du 15 mars 2016 – Annexe 6.....	13
2.4.a - Objet.....	13
2.4.b - Personnes invitées.....	13
2.4.c - Questions principales et réponses apportées.....	13
2.5 - Comité technique du 31 mai 2016 – Annexe 7.....	13
2.5.a - Objet.....	13
2.5.b - Personnes invitées.....	14
2.5.c - Questions principales et réponses apportées.....	14
2.5.d - Autres informations.....	14
2.6 - Comité de concertation du 21 juin 2016 – Annexe 8.....	14
2.6.a - Objet.....	14
2.6.b - Personnes invitées.....	14

2.6.c - Questions principales et réponses apportées.....	15
2.6.d - Autres informations.....	16
3 - Réunions en phase « Qualification de l'aléa de référence ».....	16
3.1 - Comité technique du 16 octobre 2017 – Annexe 9.....	16
3.1.a - Objet.....	16
3.1.b - Personnes invitées.....	16
3.1.c - Questions principales et réponses apportées.....	16
3.2 - Comité technique du 19 février 2018 – Annexe 10.....	17
3.2.a - Objet.....	17
3.2.b - Personnes invitées.....	17
3.2.c - Questions principales et réponses apportées.....	17
3.2.d - Autres informations.....	18
3.3 - Comité technique du 16 avril 2018 – Annexe 11.....	18
3.3.a - Objet.....	18
3.3.b - Personnes invitées.....	19
3.3.c - Questions principales et réponses apportées.....	19
3.4 - Commissions géographiques des 12 et 25 juin 2018 – Annexe 12.....	19
3.4.a - Objet.....	19
3.4.b - Personnes invitées.....	19
3.4.c - Questions principales et réponses apportées.....	20
3.4.d - Autres informations.....	20
3.4.e - Bilan des commissions géographiques « aléa ».....	21
3.5 - Comité technique du 8 novembre 2018 – Annexe 13.....	24
3.5.a - Objet.....	24
3.5.b - Personnes invitées.....	24
3.5.c - Questions principales et réponses apportées.....	24
3.6 - Comité de concertation du 29 mars 2019 – Annexe 14.....	24
3.6.a - Objet.....	24
3.6.b - Personnes invitées.....	24
3.6.c - Questions principales et réponses apportées.....	25
3.6.d - Autres informations.....	26
4 - Réunions en phase « Enjeux ».....	27
4.1 - Chronologie.....	27
4.2 - Réunions de travail avec les communes – annexe 15.....	27
4.3 - Bilan de la phase enjeux.....	27
5 - Réunions en phase « Documents du PPRI ».....	27
5.1 - Commissions géographiques du 8 avril 2022 – Annexe 16.....	27
5.1.a - Objet.....	27
5.1.b - Personnes invitées.....	28
5.1.c - Questions principales et réponses apportées.....	28
5.1.d - Autres informations.....	29
5.2 - Commission géographique du 7 juillet 2022 – Annexe 17.....	29
5.2.a - Objet.....	29

5.2.b - Personnes invitées.....	29
5.2.c - Questions principales et réponses apportées.....	29
5.2.d - Autres informations.....	30
5.3 - Comité de concertation du 14 octobre 2022 – Annexe 18.....	30
5.3.a - Objet.....	30
5.3.b - Personnes invitées.....	30
5.3.c - Questions principales et réponses apportées.....	30
5.3.d - Autres informations.....	31
6 - Sites internet.....	32
6.1 - Site internet dédié au PPR : www.ppri-marais-audomarois.fr	32
6.2 - Site internet des services de l'État.....	33

ANNEXES PAR ORDRE CHRONOLOGIQUE

PRÉAMBULE

Le présent rapport a pour objet de dresser un bilan de la concertation menée dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention du Risque Inondation du marais audomarois

1 - Définition

La concertation est une méthode de participation des acteurs locaux (élus, acteurs de l'aménagement, services institutionnels ayant une compétence en la matière, etc.) à l'élaboration du PPRi. Dès la prescription et tout au long de l'élaboration du projet de plan, les acteurs locaux et les services institutionnels sont associés et consultés.

2 - Contexte juridique

Le recours à la concertation dans l'élaboration des PPRi a tout d'abord relevé d'une volonté ministérielle, puis est devenu une obligation réglementaire depuis le décret n°2005-3 du 4 janvier 2005 modifiant le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux PPRi.

L'article 2 de ce décret prévoit que l'arrêté prescrivant l'établissement d'un PPRi définit les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet. C'est le cas des articles 6 et 7 de l'arrêté de prescription du PPRi du marais audomarois du 23 mai 2023.

La circulaire du 3 juillet 2007 relative à la consultation des acteurs, la concertation avec la population et l'association des collectivités territoriales dans les PPRi prévoit l'élaboration d'un bilan de la concertation qui sera joint au PPRi approuvé pour information.

3 - Objectifs de la concertation

Elle a pour objectif de consulter l'ensemble des maires des communes du secteur d'étude, les intercommunalités, les autres acteurs institutionnels et autres services de l'État durant les différentes phases d'élaboration du PPRi. Cela permet à toutes les instances d'être informées du contenu des études et d'exprimer leurs avis sur les documents présentés.

Elle a également pour objectif d'informer la population du contenu du PPRi et de permettre l'expression des avis.

La concertation permet par ailleurs d'élaborer et de mettre au point le projet de plan, en s'entourant de toutes les compétences administratives, techniques et politiques en présence.

Elle permet aux élus locaux :

- d'être informés dès la prescription du plan et tout le long de l'élaboration des documents d'étude du projet de plan ;
- par leur connaissance du terrain, des événements qui s'y sont produits, et du contexte local, d'émettre des observations et des remarques sur les cartographies d'étude pour permettre, le cas échéant, de les corriger et/ou de les affiner ;
- d'informer leurs administrés et de leur permettre de réagir sur le projet de plan ;
- de débattre des solutions alternatives d'aménagement du territoire dans une optique de développement durable ;
- d'adhérer au projet et de s'appropriier le PPRi ;
- plus largement, d'engager une réflexion sur les travaux de protection à réaliser, sur la gestion des risques en cas de catastrophe naturelle (mise en place d'un plan communal de sauvegarde, etc.).

CONCERTATION AVANT LES CONSULTATIONS OBLIGATOIRES

Lors de l'étude devant aboutir au Plan de Prévention du Risque d'Inondation du marais audomarois, différents types de réunions ont pu être réalisées et peuvent être résumées dans le tableau suivant :

Type de réunion	Objectif	Acteurs
Comité technique : Cotech	<p>Les objectifs principaux du Cotech sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> le contrôle et la critique de la méthodologie, apport d'expérience et avis technique ; la coordination des politiques des différents services de l'État ; la réception et la correction des documents et orientations en amont du Comité de Concertation. 	<p>Le Cotech est composé de représentants institutionnels, invités en fonction de leur connaissance propre du territoire et de la méthodologie.</p> <p>Ensemble des techniciens :</p> <ul style="list-style-type: none"> des collectivités ; de communes importantes ; du SAGE. <p>En fonction de l'avancée de l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> VNF ; Agence d'urbanisme ; Agence de l'eau ; Chambre d'agriculture ; ...
Commission géographique	<p>L'objectif des commissions géographiques est de faire participer les communes et de recueillir leurs remarques sur les documents présentés. Après analyse de la pertinence de celles-ci, les remarques sont éventuellement intégrées aux documents finaux et viennent enrichir la démarche.</p> <p>Ces réunions sont réalisées en comité restreint afin de faciliter les premiers échanges.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Maires et services des communes concernées ; EPCI.
Comité de concertation : Cocon	<p>Les objectifs principaux du comité sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'information des acteurs locaux puis la prise en compte de leurs avis, commentaires et spécificités dans le cadre de l'étude et de l'élaboration des documents réglementaires ; la sensibilisation des autorités décisionnelles aux risques ; valide les grandes phases de l'étude. 	<ul style="list-style-type: none"> Membres des commissions géographiques et des comités techniques ; Chambres consulaires ; Acteurs économiques (société et activités situées en zone inondable) ; Gestionnaire de réseau ; Association de riverains et / ou environnementales.
Réunion bilatérale ou en comité restreint	<p>Elles permettent de répondre à des points précis suite à des sollicitations ponctuelles.</p> <p>Elles peuvent prendre la forme de réunion de travail comme ce fut le cas avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> les rencontres en communes réalisées en phase « connaissance » ; les réunions de présentation des cartes d'enjeux. 	<p>Toute personne ayant besoin d'information complémentaire ou d'aide lors de la préparation d'un projet.</p>
Réunions publiques	<p>Réunion d'information et d'échange sur le rôle et les limites du PPRI. Elles permettent d'expliquer de manière pédagogique des notions parfois techniques.</p>	<p>Tout public.</p>

1 - Réunions préalables avant le lancement de l'étude

1.1 - Comité technique du 21 février 2014 – Annexe 1

1.1.a - Objet

- Présentation de la démarche PPR (objectif, méthode...) et du territoire d'investigation
- Présentation des grandes lignes du cahier des charges de la nouvelle étude et du phasage
- Organisation de la concertation

1.1.b - Personnes invitées

- Agence d'urbanisme et de développement de Saint-Omer
- CAPSO
- Parc Naturel Régional
- SmageAa
- DDTM59

1.2 - Annonce officielle de la relance du PPR 8 janvier 2015 – Annexe 2

1.2.a - Objet

- Relance officielle de la démarche PPR sur le territoire
- Place du PPRi dans la gestion du risque inondation

1.2.b - Personnes invitées

- Maires des communes concernées
- Présidents des communautés de communes et communauté d'agglomération concernés
- Président du Syndicat Mixte pour le SAGE de l'audomarois
- Président de la Commission Locale de l'eau du SAGE de l'audomarois

1.2.c - Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Auteur	Réponse
Quelles sont les communes concernées par les prescriptions du PPRi : les communes touchées par l'aléa seulement ou les communes en amont aussi ?	Commune de Clairmarais	DDTM : Le PPRi pourra réglementer les zones qui ont un impact sur les zones inondables. Un des objectifs du PPRi est d'initier une solidarité amont / aval.
Pourquoi 3 communes du Nord (Resnecure, Eblinghem et Lyndes) n'ont pas été reprises dans le périmètre de prescription alors qu'elles sont dans le bassin versant	Commune de Clairmarais	DDTM : Le périmètre de prescription sera à affiner à l'issue des études.
Pourquoi Muncq Nieurlet n'a pas été pris en compte ?	Commune de Bayenghem-les-Eperlecques	
Quel est le coût pour les communes concernées	Commune de Saint-Momelin	DDTM : Les études servant à caractériser l'aléa sont prises en charge en intégralité par l'État. Les aménagements peuvent, quant à eux, être financés dans le cadre du PAPI.
Quid des déboisements non autorisés sur le plateau des Bruyères, alors que cette zone contribue à retenir l'eau en amont.	Commune de Longuenesse	DDTM : Il convient de mener une réflexion s'il y a matière à réglementer cet aspect dans le PPR.
Le PLU de la CASO est en cours d'élaboration. La connaissance des aléas doit être communiquée le plus rapidement possible pour intégrer les données à la réflexion	Commune de Clairmarais	DDTM : Les cartes d'aléas feront l'objet d'un « porter à connaissance ». Les communes pourront intégrer ces cartes dans leur document d'urbanisme.

Pourquoi un délai de 3 ans est nécessaire pour approuver le PPR	Commune de Saint-Momelin	DDTM : Il s'agit d'un territoire très large et il faut des études fines et représentatives du terrain. De plus, le bureau d'études rencontrera les communes en début de phase dans le cadre de la concertation. Le délai de 3 ans est le temps réglementaire incompressible, il est donc difficile de faire plus court.
---	--------------------------	---

2 - Réunions en phase « Connaissance du territoire et des événements historiques - Méthode »

2.1 - Comité technique du 8 juin 2015 – Annexe 3

2.1.a - Objet

- Présentation du bureau d'études Antea
- Présentation générale de l'étude
- Présentation de la phase 1 : « Connaissance du territoire et des événements historiques »

2.1.b - Personnes invitées

- DDTM 59
- DREAL
- SmageAa
- VNF
- CASO
- Agence d'urbanisme de Saint-Omer
- Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale
- 7^{ème} section des Wateringues
- Institution interdépartementale des Wateringues
- Agence de l'eau Artois Picardie

2.1.c - Observations – points d'arrêts

Sont repris ici quelques points du compte-rendu de réunion présent en annexe.

Observations
<ul style="list-style-type: none"> • Les entretiens concerneront non seulement les communes situées dans le périmètre de prescription mais aussi celles situées à proximité et qui pourraient être concernées par le PPRI. • En effet, il existe une réflexion sur l'extension du périmètre du PPRI à certaines communes proches. Ce périmètre sera revu lors de la phase 2, après l'analyse historique et la connaissance du territoire. • Le SmageAa mentionne qu'il ne faut pas nécessairement prévoir de consulter tous les élus du bassin versant de l'Aa, les communes amont n'étant pas directement concernées par le PPRI mais plutôt se concentrer sur les communes du Marais et ses alentours. • Les communes à rencontrer lors des entretiens et pour le Comité de concertation (COCON) seront à faire valider par le Comité Technique (COTEC).
<ul style="list-style-type: none"> • Concernant les crues historiques : la crue de 2002 a été forte mais le ressuyage des terres s'est fait assez rapidement. Les terrains ont été inondés moins longtemps qu'en 1999 qui a été plus longue du fait de nombreux dysfonctionnements sur les ouvrages d'évacuation (vannes). • Il existe sur le territoire un atlas des zones inondables réalisé sur la base de la crue de 1999 et à partir de la photogrammétrie.
<ul style="list-style-type: none"> • Concernant le PPRI du marais sur la commune d'Arques, en particulier, il sera fait attention à la cohérence avec le PPRI de l'Aa supérieure. • Pour le règlement, une attention particulière sera portée pour éviter tout sujet pouvant être soumis à discussion ultérieure.

2.2 - Rencontre des communes, du Parc Naturel Régional et de la chambre d'agriculture – Annexe 4

2.2.a - Objet

Rencontres des communes du périmètre d'étude afin de :

- présenter la démarche PPRI
- récolter les données concernant les inondations historiques (laises de crue, photos, témoignages...)
- répertorier les principaux projets structurants des communes à brève ou moyenne échéance

2.2.b - Personnes invitées

Les différentes communes pour lesquelles il existe un arrêté de prescription du PPRI du marais audomarois ainsi que quelques communes environnantes ont été rencontrées lors de plusieurs réunions ayant eu lieu du 14 au 18 septembre 2015.

Les réunions ont été les suivantes :

- Lundi 14 septembre en mairie de Watten :
 - Watten
 - Wulverdinghe
 - Lederzeele
 - Saint-Momelin
 - Nieurlet
- Mardi 15 septembre en mairie de Wizernes :
 - Saint-Omer
 - Arques
 - Wizernes
 - Blendecques
- Mercredi 16 septembre en mairie de Clairmarais :
 - Clairmarais
 - Noordpeene
 - Buyscheure
 - Zuytpeene
 - Bavinchove
- Mercredi 16 septembre en mairie de Serques :
 - Serques
 - Eperlecques
 - Salperwick
 - Tilques
 - Houlle
 - Moulle
- Vendredi 18 septembre en mairie de Tatinghem :
 - Tatinghem
 - Longuenesse
 - Saint-Martin-au-Laërt

Par ailleurs, certains organismes ont également été rencontrés ou contactés par téléphone :

- VNF
- Institution Interdépartementale des Wateringues
- 7ème section des Wateringues
- DREAL Nord-Pas-de-Calais
- Parc Naturel Régional des Parcs et Marais d'Opale
- Chambre d'Agriculture

2.2.c - Compte-rendus des réunions et suite

L'ensemble des entretiens a donné lieu à un compte rendu présent en annexe.

Les compte-rendus ont été transmis aux communes en janvier 2016 et ont été publiés sur le site internet des services de l'État dans le Pas-de-Calais.

Seules les communes de Longuenesse et Clairmarais ont souhaité apporter des observations supplémentaires.

2.3 - Comité technique du 3 décembre 2015 – Annexe 5

2.3.a - Objet

- Présentation de la phase 2 : « Mise au point des méthodes »

2.3.b - Personnes invitées

- DDTM 59
- DREAL
- SmageAa
- VNF
- CASO
- Agence d'urbanisme de Saint-Omer
- Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale
- 7ème section des Wateringues
- Institution interdépartementale des Wateringues
- Agence de l'eau Artois Picardie

2.3.c - Questions principales et réponses apportées

Sont repris ici quelques points du compte-rendu de réunion présent en annexe.

Observations
<ul style="list-style-type: none"> Le SmageAa et VNF signalent que dans le cadre du PAPI du delta de l'Aa, une des actions envisagée est le doublement du partiteur de Watten afin de ne pas avoir à solliciter l'écluse. Le SmageAa aurait souhaité que l'impact de cet aménagement soit vu dans le cadre du PPRI du Marais. A priori, les modélisations prévues dans le cadre du présent PPRI ne sont pas prévues pour tenir compte des projets d'aménagements envisagés.
<ul style="list-style-type: none"> Concernant le sous-sol tourbeux du marais, le SmageAa signale qu'une étude de BCEOM a étudié le phénomène d'oxydation de la tourbe en partie supérieure. De plus, le SmageAa signale que le tassement du fond du marais, signalé lors de l'entretien avec le PNR, serait à relativiser car aucune étude précise n'existe sur ce point. Il s'agirait plutôt d'un ressenti.
<ul style="list-style-type: none"> Les données topographiques existantes (LIDAR, profils en travers) ne sont pas suffisantes pour bien caractériser l'aléa. Cela concerne aussi les données fournies par le SmageAa sur les Haute et Basse Meldyck : pas de données numériques, données datant de 2000, etc. Antea Group a défini un programme de relevés complémentaires sur les lits mineurs de cours d'eau et les ouvrages. La localisation des données à lever sera fournie à la DDTM62.
<ul style="list-style-type: none"> Concernant l'extension du périmètre du PPRI, il faudra étudier l'intégration éventuelle des communes de Tatinghem mais aussi de Bayenghem-les-Eperlecques, Zudausques et Moringhem, en particulier. Il s'agira pour ces communes de prendre en compte les axes de ruissellements et les zones de production. Pour Arques et Longuenesse, il faudra vérifier quel aléa est défini dans le PPRI de l'Aa supérieur. Enfin, il faudra étudier le maintien ou non de la commune de Buysccheure dans le périmètre du PPRI (commune non concernée par le marais). Le périmètre de prescription sera redéfini après la phase de qualification de l'aléa de référence.

2.4 - Comité technique du 15 mars 2016 – Annexe 6

2.4.a - Objet

- État d'avancement sur le livrable « mise au point des méthodes »

2.4.b - Personnes invitées

- DREAL
- DDTM59

2.4.c - Questions principales et réponses apportées

Sont repris ici quelques points du compte-rendu de réunion présent en annexe.

Observations
<ul style="list-style-type: none"> Concernant les différents scénarios de modélisation, il a été demandé par la DDTM et la DREAL de simuler le scénario de doublement du partiteur de Watten car ce scénario est déterminant pour le soulagement du secteur en cas de forte crue. Il a été décidé de ne pas prendre en compte les casiers fermés dans le marais pour le scénario de crue centennale. Ils seront par contre pris en compte dans un scénario de crue décennale.
<ul style="list-style-type: none"> Les méthodes utilisées pour le recensement des enjeux dans les autres PPRI réalisés dans la région sont jugées satisfaisantes. Il a été décidé de mettre en place une charte de concertation afin de faire savoir aux maires ce qui est attendu d'eux dans l'élaboration du PPRI. Cette charte établira les règles de la concertation.

2.5 - Comité technique du 31 mai 2016 – Annexe 7

2.5.a - Objet

- Présentation des différentes méthodes qui seront mises en place lors de l'étude du PPRI
 - Détermination des phénomènes
 - Recensement des enjeux
 - Information – Communication

2.5.b - Personnes invitées

- DDTM59
- DREAL
- SmageAa
- VNF
- CASO
- Agence d'urbanisme de Saint-Omer
- Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale
- 7ème section des Wateringues
- Institution interdépartementale des Wateringues
- Agence de l'eau Artois Picardie

2.5.c - Questions principales et réponses apportées

Sont repris ici quelques points du compte-rendu de réunion présent en annexe.

Observations
<ul style="list-style-type: none"> • Le COTEC rappelle qu'il faut aborder avec précaution le cas des transferts de la Lys vers le marais, en particulier, en phase de concertation. Un protocole a été validé entre toutes les parties (VNF, Préfectures) et, en cas de mise en place, VNF prévient les Préfectures.
<ul style="list-style-type: none"> • Pour la définition des zones PAU et PNAU, le périmètre sera déterminé sur la base de l'enveloppe des aléas et non sur les superficies totales des communes. • L'agence d'urbanisme rappelle que dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la CASO et de la CCFI, de nombreux termes ont déjà été définis (PNAU, dents creuses, habitats isolés, etc.). Elle demande à ce que la définition des enjeux dans le cadre du PPRI soit établie en cohérence
<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre de la démarche de concertation, il est rappelé qu'il est prévu un Comité de Concertation à chaque fin de phase, mais qu'il n'est pas prévu d'atelier de travail avec les différents membres du COCON. Si nécessaire, au cours de l'élaboration des éléments techniques (aléas, enjeux, zonage) une ou plusieurs communes pourront être rencontrées afin de mener à bien la démarche. • Charte de la concertation : cette mission n'était pas initialement prévue dans le marché mais la DDTM souhaiterait remettre aux membres du COCON une charte de la concertation qui définira les règles de la concertation et les différents membres des comités suivant le PPRI. Cette mission fera l'objet d'une mission complémentaire.

2.5.d - Autres informations

- Fusion des communes de Saint-Martin-au-Laërt et Tatinghem au 1^{er} janvier 2016 : Saint-Martin-lez-Tatinghem
- Présentation de la 1ère lettre de concertation

2.6 - Comité de concertation du 21 juin 2016 – Annexe 8

2.6.a - Objet

- Présentation de la phase 1 de l'étude PPRI : du territoire et des événements historiques

2.6.b - Personnes invitées

Réunion présidée par M. le sous-préfet de l'arrondissement de Saint-Omer

- Communes concernées
- Communautés de communes, communauté d'agglomération, conseils départementaux concernés et conseil régional
- Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale
- Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale
- Syndicat Mixte pour le SAGE de l'audomarois
- Commission Locale de l'eau du SAGE de l'audomarois
- Syndicat Mixte pour l'aménagement et la gestion des eaux de l'Aa (SMAGEAA)
- Commission locale de l'eau du SAGE du delta de l'Aa
- Syndicat mixte « Institution Intercommunale des Wateringues »
- 7ème Section de Wateringues du Pas-de-Calais
- Chambre de Commerce et de l'Industrie
- Chambre d'Agriculture du Nord-Pas-de-Calais
- Chambre des Métiers et de l'Artisanat
- Conservatoire des Sites Naturels du Nord Pas-de-Calais
- Direction Territoriale Nord-Pas-de-Calais des Voies Navigables de France
- Agence d'Urbanisme et de développement de la région de Saint-Omer
- Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de la Préfecture du Pas-de-Calais
- Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Économiques de Défense et de Protection Civile de la Préfecture du Nord

- SDIS du Pas-de-Calais
- SDIS du Nord
- Agence de l'Eau Artois Picardie
- Centre Régional de la Propriété Forestière
- DDTM59
- DREAL

2.6.c - Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Auteur	Réponse
Périmètre d'étude présenté : certaines communes ont une très faible partie de leur territoire concernée par le bassin versant du marais.	Zudausques	Ce périmètre est défini dans un premier temps au sens large pour sensibiliser l'ensemble des communes du bassin versant. Toutes les communes ne seront pas nécessairement concernées par le PPRI mais elles peuvent avoir un impact sur le marais. Le périmètre final sera affiné suite aux études techniques approfondies prévues dans les phases suivantes de l'étude.
La station de pompage du Mardyck qui a été mise en place à Dunkerque en 1982 a permis de très nettement augmenter l'évacuation des eaux vers la mer en cas de montées des eaux dans le marais. Elle était de 23 m ³ /s avant 1982 et a été augmenté de 25 m ³ /s depuis	Institution Intercommunale des Wateringues	Dont acte
Évènements de références pris pour le calage du modèle hydraulique : les crues de 2006 et 2009 ont surtout concerné l'Aa supérieure	SmageAa	Dans le cas de la réutilisation du modèle existant (modèle Hydrariv construit par HYDRATEC dans le cadre de l'étude globale des Wateringues), le calage sera refait sur la même base que celui d'HYDRATEC, à savoir les crues de 2006 et 2009. Toutefois, ce calage sera validé sur la base de la crue de mars 2002, plus marquante sur le marais.
Il est important de tenir compte de la problématique de la tourbe et de son oxydation qui conduit à des modifications de l'altimétrie des terrains dans le marais.	Parc Naturel Régional	La modélisation des écoulements dans le marais sera fait sur la base du levé topographique (données LIDAR) fourni par les services de l'État. L'oxydation de la tourbe peut conduire à une modification de l'altimétrie des terrains en permanence et ce phénomène ne peut être pris en compte dans la modélisation.
Quid de la prise en compte des apports de la Lys sur les inondations dans le marais. En 2002 de nombreux secteurs de Serques et Clairmarais, entre autres, ont vu des zones inondées sans doute à cause des transferts de la Lys.	Serques	<u>VNF :</u> Une étude hydraulique a été menée par HYDRATEC, modélisant ce phénomène. Elle avait montré que les apports de la Lys dans le marais représentaient une rehausse d'environ 3-4 cm sur les 80 cm de la crue. <u>Parc Naturel Régional :</u> 5 cm d'eau à l'échelle du marais représentent environ 1,8 millions de m ³ d'eau en plus dans le marais, ce qui pose problème lors du passage du pic de crue. <u>IIW :</u> Le fonctionnement des ouvrages dans le secteur des Wateringues, y compris les transferts de la Lys, font l'objet d'un protocole, validé par arrêté préfectoral.
Le PPRI permettra-t-il de définir les procédures d'évacuations en fonction de la montée des eaux ?	SDIS	Le PPRI a pour vocation de définir un zonage sur lequel l'urbanisme sera réglementé et non de définir les modalités de mise en sécurité des personnes. Ces informations font l'objet des PCS (Plans Communaux de Sauvegarde). Il en existe déjà dans de nombreuses communes du marais. Le PPRI incitera toutes les communes du périmètre du PPRI à réaliser leur PCS.

<p>Comment sera intégré le PPRI dans les différents PLUi ? Est-ce que la carte des aléas du PPRI modifiera la carte des zones inondables (AZI) actuellement annexée aux documents d'urbanisme ?</p>	<p>Nieurlet</p>	<p>Le PPRI devra s'appliquer et il remplacera l'atlas des zones inondables. Les procédures de réalisation des PLUi, en particulier sur le territoire de la CASO est en avance sur le PPRI. Autant que possible les cartes d'aléas du PPRI seront prises comme référence pour les PLUi. Dans le cas contraire, la prise en compte du PPRI nécessitera une révision des PLUi.</p>
---	-----------------	---

2.6.d - Autres informations

Documents remis lors de la réunion :

- Charte de concertation
- Lettre de concertation n°1
- Carte pour chaque commune représentant les zones inondées en 2002 et en 1993 et 1999

Il est demandé aux participants de réagir sur les documents proposés avant la fin du mois d'août 2016.

3 - Réunions en phase « Qualification de l'aléa de référence »

3.1 - Comité technique du 16 octobre 2017 – Annexe 9

3.1.a - Objet

- Point sur l'hydrologie pour de débordement et le ruissellement
- Point sur la topo complémentaire qui a été réalisée
- Construction du modèle débordement
- Calage du modèle
- Choix du scénario de référence et des scénarios complémentaires envisageables
- Ruissellement

3.1.b - Personnes invitées

- DDTM 59
- Cerema

3.1.c - Questions principales et réponses apportées

Sont repris ici quelques points du compte-rendu de réunion présent en annexe.

Observations
<ul style="list-style-type: none"> • Le géomètre a fait des levés topo complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> • Scenarii : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Impact du changement climatique : événement extrême ◦ Doublement du partiteur : scenario de base pour les 3 événements ◦ Modélisation sans tenir compte du doublement du partiteur ◦ Transfert de la Lys vers l'Aa : non pris en compte
<ul style="list-style-type: none"> • Initialement, le calage du modèle était prévu sur les évènements de 2006 et 2009. Si les données sont suffisantes, il est demandé à Antea de réaliser le calage sur l'évènement de 2002 à la place de l'évènement de 2006. Toutefois, pour cet évènement de 2002, il y a eu des transferts de la Lys vers l'Aa, Antea s'appuiera sur les données existantes sur le fonctionnement des bassins réalisés et sur le fonctionnement du partiteur et de l'écluse de Watten pendant l'évènement.
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Aléa remontée de nappe</u> : cet aléa sera traité sur la base de la carte piézométrique des niveaux des plus hautes eaux établies en 2001. La cartographie de l'aléa sera basée sur le croisement entre les niveaux piézométriques et le MNT diminué de 2,5 m pour prendre en compte l'inondation des caves. Il existe très peu de données (absence de piézomètre) sur le marais et en particulier il n'y a pas de chroniques de mesures assez longues.

3.2 - Comité technique du 19 février 2018 – Annexe 10

3.2.a - Objet

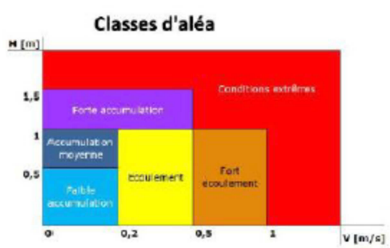
- Présentation des premiers résultats de la phase 3 de détermination de l'aléa :
 - Hydrologie
 - Modélisation hydraulique 1D à casiers pour l'aléa débordement, 1D et 2D pour le ruissellement
 - Présentation des premières cartographies
 - Aléa remontée de nappe

3.2.b - Personnes invitées

- DDTM59 - DREAL
- Cerema
- SmageAa
- VNF
- CASO
- Agence d'urbanisme de Saint-Omer
- Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale
- 7ème section des Wateringues
- Institution interdépartementale des Wateringues
- Agence de l'eau Artois Picardie

3.2.c - Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Auteur	Réponse
Pourquoi les Champs d'Inondation Contrôlée (CIC), en cours de réalisation, ont été considérés pour la Q10 et pas pour les autres crues ?	SmageAa	Antea répond que l'impact de ces champs d'inondation est plus important pour une crue fréquente que pour les crues Q100 et Q1000 en termes de ratio sur les débits. Antea précise également que dans le cadre de la Directive Inondation (cf. Annexe 2§V.2.4.2. de la Circulaire du 16 juillet 2012 relative à la cartographie de la Directive Inondation), les ouvrages écrêteurs de crue ne doivent être pris en compte que pour la crue fréquente (Q10). Le SmageAa rappelle que les CIC ont été dimensionnés pour une crue Q50 et, qu'une fois réalisés, ils permettront de diminuer de 7 m ³ /s le débit de pointe de la crue de période de retour 200 ans (= 67 m ³ /s). Pour le ruissellement (phénomène estival), les temps de concentration pour chaque sous-bassin versant ont été déterminés dans l'analyse hydrologique. Sur cette base et en moyennant les temps de concentration, Antea a retenu 2 types de pluies (pluie double triangle) : <ul style="list-style-type: none"> • pluie avec un temps de base de 6 h et une durée intense de 2 h pour les bassins versants dont les temps de concentration sont les plus élevés, • pluie avec un temps de base de 6 h et une durée intense de 30 min pour les bassins versants dont les temps de concentration sont les plus faibles.
Pourquoi il n'a pas été pris en compte une pluie spécifique pour chaque sous bassin versant ?	DDTM62	Antea précise que ces hypothèses ont été prises en compte car elles permettent de rendre compte de la pluviométrie moyenne sur les bassins versants sans multiplier les modélisations pluies-débits et que par ailleurs, multiplier les hyétogrammes n'apporte pas plus de précision. Les bassins versants du modèle 2D ont, globalement, des périodes de concentration autour de 30 min (excepté pour le sous bassin versant 12) -> utilisation des hyétogrammes 6 h-30 min pour les bassins 13 à 17 et 6h -2h pour le BV 12. De la même façon, dans la modélisation 1D, les temps de concentration sont en moyenne de 2 h -> utilisation des hyétogrammes 6 h-2 h. Pour le bassin versant n°6 (temps de concentration = 1 h), après analyse des 2 scenarii de pluies, il a été retenu un hyétogramme 6 h – 30min. Pour les événements estivaux, la méthode pluie-débit a été comparée aux calculs de débit de pointe par la méthode GTAR (Guide Technique d'Assainissement Routier) et à la méthode SHYREG. La méthode GTAR a été utilisée pour réaliser le premier jet de cartographies des zones inondables. Toutefois, cette méthode surestime les débits de pointe. Le CEREMA rappelle que cette méthode est utilisée pour dimensionner les ouvrages de franchissement routier et conduit à une surestimation des débits.

<p>Pourquoi, dans le cas de l'événement hivernal, il est retenu une moyenne des débits calculés par les différentes méthodes alors que les valeurs obtenues sont assez éloignées ?</p>	<p>SmageAa</p>	<p>Les différentes méthodes employées permettent de comparer les débits obtenus et d'encadrer les valeurs. Ainsi, conserver la valeur moyenne des différentes méthodes est un bon compromis pour ne pas surestimer ou sous-estimer les débits. Il est également à noter que plus la période de retour est élevée, plus l'incertitude du débit de pointe calculé est élevée.</p>
<p>S'interroge sur la valeur élevée des apports des coteaux pour l'événement hivernal, estimés à partir des débits de la Hem</p>	<p>VNF</p>	<p>La somme des apports est estimée à 94 m³/s. Antea précise que cette méthode a justement été écartée car elle surestime les débits. Par ailleurs, le CEREMA précise qu'additionner les débits de pointe des bassins versants n'est pas pertinent car dans les faits les BV ne réagissent pas de la même manière. Il convient de modifier la rédaction dans le livrable.</p>
<p>Comment sera réalisée la jonction entre le PPRi de l'Aa supérieure et le PPRi actuel ?</p>	<p>SmageAa</p>	<p>Dans un premier temps, les cartes relatives aux modélisations de la zone d'étude seront réalisées. Puis, sur les zones communes, une comparaison entre les cartes sera réalisée. Selon les différences entre les cartes, ces éléments pourront être discutés en COTEC</p>
<p>Utilisation de la grille d'aléa commune aux autres PPRi du Pas-de-Calais</p>  <p>Est-ce que le phénomène de remontées de nappe a été intégré dans les modélisations réalisées ?</p>	<p>DDTM62</p>	<p>Dont acte</p> <p>Non, seuls les phénomènes de ruissellement des coteaux et de débordement de l'Aa sont modélisés dans les simulations réalisées.</p>

3.2.d - Autres informations

- Parmi les scénarios complémentaires envisagés, les suivants sont à prévoir (actés par le COTEC) :
 - Impact du transfert de la Lys vers le marais pour une crue Q100 de l'Aa (aléa débordement) : les hypothèses d'apport de la Lys à prendre en compte seront discutées avec VNF et basées sur la crue de 2002 et le protocole de gestion de VNF.
 - Impact du non-dédoublage du partiteur pour une crue Q100 de l'Aa.
- Pour rappel :
 - le scénario « prise en compte du changement climatique » est intégré à l'aléa de période de retour 1000 ans.
 - le scénario de défaillance du partiteur
- Pour les scénarios complémentaires, les résultats seront discutés avec les membres du COTEC avant de décider de communiquer ou non sur le sujet.

3.3 - Comité technique du 16 avril 2018 – Annexe 11

3.3.a - Objet

- Rappel synthétique sur la méthode générale
- Volet hydrologique
- Volet hydraulique
- Volet cartographique
- Scénarios complémentaires
- Données sur les EDD des digues

3.3.b - Personnes invitées

- DDTM59
- DREAL
- Cerema
- SmageAa
- VNF
- CASO
- Agence d'urbanisme de Saint-Omer
- Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale
- 7^{ème} section des Wateringues
- Institution interdépartementale des Wateringues
- Agence de l'eau Artois Picardie

3.3.c - Questions principales et réponses apportées

Sont repris ici quelques points du compte-rendu de réunion présent en annexe.

Observations
<p>M. PARENT (IIW) pense qu'il serait intéressant de prendre en compte le dysfonctionnement des ouvrages de rejet à la mer (station de pompage de Mardyck). C'est un phénomène qui peut se produire comme en mars 2012 où le transformateur est tombé en panne conduisant à une réduction de 12,5 m³/s pour le rejet à la mer.</p> <p>Antea rappelle que ce scénario a été modélisé par HYDRATEC à l'échelle de l'étude de l'ensemble des Wateringues et qu'il avait été démontré que cet aléa technique avait une influence de l'ordre de 8 cm sur la marais Audomarois. Le SMAGEAA et M. PARENT rappellent que cette étude n'était pas très fine à l'échelle du marais.</p>
<p>L'analyse hydrogéomorphologique a été cartographiée jusqu'aux limites de la cartographie du débordement. Sur les secteurs recoupant la modélisation du ruissellement, ce sont les résultats de la modélisation qui seront pris en compte car l'aléa ainsi décrit est plus fin que pour l'aléa hydrogéomorphologique.</p>
<p>Concernant les hypothèses suivantes prises dans le scénario de référence du PPRI, il n'y a pas eu de remarques. Ces hypothèses sont validées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous les casiers ouverts, • Champs d'inondation contrôlée pour Q10, • Niveau de la mer pour un coefficient de marée moyen de 48 et une rehausse du niveau de 20 cm pour Q10 et Q100, • Niveau de la mer pour un coefficient de marée moyen de 48 et une rehausse du niveau de 60 cm pour Q1000.
<p>M. PARENT précise que les travaux du doublement du partiteur sont toujours envisagés à ce jour. La maîtrise d'œuvre est en cours d'attribution et les travaux sont prévus normalement en 2021-2022. Par ailleurs, actuellement, le doublement se fait déjà par ouverture de l'écluse si nécessaire.</p> <p>Il est donc décidé lors de ce COTEC de valider le doublement du partiteur comme hypothèse du scénario de référence.</p>

3.4 - Commissions géographiques des 12 et 25 juin 2018 – Annexe 12

3.4.a - Objet

- Présentation de la première version des cartes d'aléa

3.4.b - Personnes invitées

3 réunions en petit comité ont été organisées. Ce format permettait de présenter les premières versions des cartes d'aléa mais aussi de recueillir les premières remarques sur ces cartographies.

Réunion du mardi 12 juin matin :

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Arques • Blendecques • Buyssecheure • Clairmarais • Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer • Communauté de communes de Flandre intérieure | <ul style="list-style-type: none"> • Longuenesse • Nieurlet • Noordpeene • Saint-Martin-les-Tatinghem • Communauté de communes des Hauts de Flandre • SmageAa | <ul style="list-style-type: none"> • Saint-Momelin • Saint-Omer • Watten • Wulverdinghe |
|--|---|---|

Réunion du mardi 12 juin après-midi :

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Bayenghem-lez-Eperlecques • Eperlecques • Houlle • Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer • Communauté de communes du Pays de Lumbres • SmageAa | <ul style="list-style-type: none"> • Moulle • Serques • Tilques | <ul style="list-style-type: none"> • Salperwick • Moringhem • Zudausques |
|--|--|---|

Réunion du lundi 25 juin après midi (réunion de rattrapage (R) + communes de l'amont du bassin versant) :

- Blendecques (R)
- Wulverdinghe (R)
- Houlle (R)
- Moulle (R)
- Serques (R)
- Tilque (R)
- Salperwick (R)
- Moringhem (R)
- Zudausques (R)
- Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer
- Communauté de communes de Flandre intérieure
- Communauté de communes des Hauts de Flandre
- Communauté de communes du Pays de Lumbres
- SmageAa
- Holque
- Volckerinckhove
- Lederzeele
- Zuytpeene
- Bavinchove
- Renescure
- Wizernes
- Wisques
- Leulinghem
- Quelmes
- Boisdillinghem
- Acquin-Westbecourt
- Mentque-Nortbecourt
- Tournehem-sur-la-Hem
- Nort-Leulinghem
- Bayenghem-les-Eperlecques
- Nordausques
- Muncq-Nieurlet

3.4.c - Questions principales et réponses apportées

Sont repris ici quelques points des comptes-rendus de réunion présents en annexe.

Observations
<p>Les communes sont actuellement quasiment toutes en cours de rédaction de leur PLUi. Elles s'interrogent sur l'intégration du PPRI et des prescriptions associées dans leurs documents d'urbanisme. La DDTM62 précise que lorsque les cartes d'aléas seront validées, un porter à connaissance sera transmis aux communes qui devra être pris en compte pour la délivrance des permis de construire notamment.</p> <p>Lorsque le PPRI sera approuvé, il vaudra servitude d'utilité publique et sera annexé aux documents d'urbanisme. La prescription la plus contraignante en terme de constructivité pour l'urbanisme entre les 2 documents devra alors être appliquée. Le PPRI sera intégré au PLUi lors d'une révision de ce dernier.</p>
<p>La CCHF demande si le dysfonctionnement des pompes a été pris en compte dans la réalisation des cartes. Antea répond que cette hypothèse de scénarios a été testée et que l'impact des pompes sur les niveaux d'eau est de l'ordre de quelques centimètres. Elle n'a par la suite pas été conservée pour réaliser les modélisations. Il est à noter que le marais Audomarois est relativement éloigné de la mer par rapport au delta de l'Aa.</p>
<p>Le parc Opale demande si le changement climatique a été pris en compte dans les simulations réalisées. Antea répond que le changement climatique intervient dans les simulations avec des surcotes prises en compte pour les niveaux de la mer en cohérence avec les préconisations de la Directive Inondation. En ce qui concerne les pluies par exemple, il n'existe pas à ce jour de préconisations explicites pour la prise en compte du changement climatique dans les documents caractérisant les zones inondables d'un secteur.</p>
<p>Suite à une question concernant la prise en compte des ouvrages dans la définition de l'aléa, la DDTM précise que si les ouvrages sont dimensionnés pour une crue centennale ils sont intégrés, mais la plupart des ouvrages sont construits pour des périodes de retour de 10, 20, 30 ans. Pour une crue centennale, ils sont transparents.</p> <p>Trois scénarios ont été réalisés dans le cadre de l'étude : fréquent, moyen (celui du PPR) et extrême. Pour le scénario fréquent, les aménagements réalisés sur le cours d'eau de l'Aa ont été intégrés dans la modélisation.</p>
<p>Au sujet de l'influence de la marée des tests de sensibilité ont été réalisés et ont démontré que la marée avait peu d'influence sur les niveaux d'eaux dans le marais.</p> <p>La DDTM ajoute que les débordements du marais font suite à de longues périodes de pluie hivernale, et que les pluies d'orages génèrent des phénomènes de ruissellement sur les coteaux du bassin versant du marais.</p>

3.4.d - Autres informations

- Les communes avaient soit jusqu'au 12 soit jusqu'au 20 juillet pour faire parvenir leur remarques
- Les cartographies ont été envoyées aux communes absentes
- Concernant la commune de Arques : la commune a été rencontrée à deux reprises le 19 juillet 2018 et le 07 septembre 2018 afin d'échanger sur la cartographie des aléas. En effet, la commune était déjà concernée par le PPRI de l'Aa supérieure avec un aléa moindre que celui défini dans le cadre du présent PPRI. Les deux réunions ont eu pour but d'expliquer les différences observées. En effet, le PPRI de l'Aa supérieure est basée sur la carte des zones inondées lors de la crue de 2002 dont la période de retour était estimée à 50 ans. Le présent PPRI est basée sur la modélisation de la crue de période de retour 100 ans, ce qui explique que l'emprise de la zone inondable soit plus importante. Suite à

la première réunion, la modélisation a été affinée afin de préciser les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau. Cela a conduit à une modification des cartes et à une meilleure définition des aléas. Par ailleurs, la réunion du 07 septembre a permis de d'échanger sur un projet d'aménagement situé en partie dans la nouvelle zone d'aléa.

- Une rencontre spécifique a été organisée le 07 septembre 2018 avec le SmageAa afin de faire un point global sur la méthodologie mise en place et d'aborder plusieurs points spécifiques liés à la cartographie. Le SmageAa s'interrogeait sur différents points :
 - Les cartographies de l'aléa présentaient des écarts sur certains secteurs du marais par rapport à la crue de 2002, avec des zones n'étant pas classées comme inondable. Lors de la réunion, les différents secteurs concernés (quartier de la gare à Saint-Omer, le marais sur le secteur du Lyzel, etc.) ont été listés. Des reprises ont été effectués en affinant le modèle mais certains écarts persistent du fait des différences de conditions d'écoulement et des hypothèses de la modélisation ;
 - Sur Arques, une réflexion a eu lieu sur les repères de crues avec des incohérences que le SmageAa va vérifier ;
 - Pour le phénomène de remontées de nappe, il a été convenu de préciser que celui-ci présente un impact sur la durée d'inondation mais pas sur les niveaux d'eau maximum atteints en cas de débordement des cours d'eau. Le compte-rendu de cette réunion est donné en annexe.

3.4.e - Bilan des commissions géographiques « aléa »

Les communes sur fond gris font l'objet du présent PPRi.

Commune	Remarque	Prise en compte des remarques
Acquin-Westbecourt (62)	Pas de retour de la commune	Cette commune étant située tout à l'amont du bassin versant avec peu de ruissellements vers le marais, elle ne fera pas l'objet de carte d'aléa.
Arques (62)	La commune conteste l'aléa rouge de tout le centre ville. En 2002 pour la crue de 50 ans seule la place a été inondée (repère de crue posé par le SmageAa)	La modélisation a été affinée en particulier dans la définition des vitesses. La cartographie de l'aléa a été reprise. 2 réunions spécifiques ont eu lieu avec la commune d'Arques afin d'étudier les problématiques propres à la commune. Pour information, l'emprise du PPRi de l'Aa supérieure sera représentée sur les cartes.
Bavinchove (59)	Pas de retour de la commune	
Bayenghem-lès-Eperlecques (62)	Les remarques de la commune portaient sur les ruissellements en provenance des secteurs amont situés au nord. Quelques secteurs ont fait l'objet d'ajustements.	Les différents axes de ruissellement vus en réunion ont été intégrés à la cartographie ainsi que les points mentionnés.
Blendecques (62)	Pas de retour de la commune	Seul l'aléa sur le bassin versant du Marais Audomarois sera représenté sur la commune. Pour information l'emprise du PPRi de l'Aa supérieure sera représentée sur les cartes.
Boisdinghem (62)	Pas de retour de la commune	
Buysseure (62)	Lors de la réunion, le maire de Buysseure a évoqué les ruissellements sur sa commune	Des corrections ont été apportées sur les zones d'écoulement.
Clairmarais (62)	La mairie de Clairmarais a fait un retour par mail à la DDTM62 le 23/07/18 : - pourquoi indiquer systématiquement "casiers ouverts" alors que certains ont vocations à protéger les habitations, je pense au marais de sainte Aldegonde par exemple. - il me semble qu'une zone d'écoulement doit être ajoutée de la forêt vers la héronnière (route d'Arques), lors des inondations du Rossignol la route départementale était inondée	- Les casiers ont tous été pris en compte en configuration "ouverte" car leur mise en eau dépend du niveau de digues/merlons qui ne sont pas pris en compte dans le cadre du PPRi, et par le fonctionnement d'ouvrages hydrauliques. Tout comme les champs d'inondation contrôlée prévus en amont de l'Aa, les casiers fermés ne sont pris en compte. - Pour le secteur de la Herronnière, il a été intégré au zonage

Plan de Prévention du Risque d'Inondation du Marais Audomarois

Eperlecques (62)	La commune demande à revoir/ajouter quelques axes de ruissellement. Sur le secteur modélisé au nord, une zone est classée en aléa de fort écoulement (zonage orange). La commune souhaite revoir cet aléa en zonage fort.	Les modifications ont été intégrées aux dernières versions des cartes.
Holque (59)	La commune de Watten s'est interrogée sur le fait que l'axe de ruissellement représenté sur sa commune n'était pas prolongé sur Holque.	La commune de Holque a été incluse dans le périmètre et fera l'objet d'une cartographie
Houille (62)	- 3 axes de ruissellements complémentaires mentionnés au droit de voiries - Axes de ruissellement tracés au sud-ouest et en provenance de la commune de Moulle : pas de ruissellement observé sur ce secteur	Les axes de ruissellement mentionnés ont été ajoutés à la cartographie - les axes de ruissellement sud-ouest ont été tracés sur la base de la topographie du secteur et de la géologie. Même si des ruissellements ne se sont pas encore produits sur ce secteur, le tracé sera conservé car la topographie est propice à ce phénomène.
Lederzeele (59)	Pas de retour de la commune	
Leulinghem (62)	Des axes de ruissellements connus sont mentionnés par la commune : - un axe traversant le centre bourg depuis l'autoroute (débordement du bassin autoroute) et s'écoulant vers le sud de la commune - un axe vers le nord-est et la commune déléguée de Tatinghem	Le 1er axe mentionné n'est pas situé dans le périmètre du bassin versant du Marais Audomarois, il n'est donc pas repris sur les cartes. - Le 2nd axe a été ajouté.
Longuenesse (62)	Quelques zones supplémentaires concernées par un risque inondation à ajouter (zone de lotissement). La commune signale un projet routier (déviation de Saint-Omer) prévu sur le secteur des Aviateurs et validé par les services de l'État sous condition que les remblais dans cette zone soient transparents	Le secteur inondable mentionné par la commune a été ajouté à la cartographie.
Mentque-Nortbecourt (62)	Pas de retour de la commune	
Moringhem (62)	Des axes de ruissellements supplémentaires ont été notés. L'étude VERDI réalisée en 2015 sur les ruissellements a été transmise.	Les axes mentionnés ont été ajoutés à la cartographie
Mouille (62)	Secteur rue des silos, rue de Houille : la commune s'interroge sur ce secteur	Le tracé de ce secteur est issu de l'analyse hydrogéomorphologique. Il correspond à une zone de dépôt alluvionnaire marquant les inondations passées. Ce secteur sera conservé dans la cartographie comme une bande de précaution liée à une enveloppe inondable potentielle
Muncq-Nieurlet (62)	Pas de retour de la commune	
Nieurlet (59)	La commune a fait 2 remarques sur des axes de ruissellement.	Les remarques ont été prises en compte.
Noordpeene (59)	Des axes de ruissellements et aménagements ont été précisés par la commune au nord de son territoire.	Ces différents points sont situés en dehors du périmètre du marais Audomarois ; ils n'ont donc pas été ajoutés à la cartographie.
Nordausques (62)	Pas de retour de la commune	
Nort-Leulinghem (62)	Pas de retour de la commune	

Plan de Prévention du Risque d'Inondation du Marais Audomarois

Quelmes (62)	Plusieurs axes de ruissellements, à l'ouest de l'autoroute A26, ont été mentionnés	- Les deux axes les plus au sud n'ont pas été pris en compte dans la cartographie car aux vues de la topographie, ils ne sont pas dans le périmètre du bassin versant du Marais Audomarois - l'axe au nord a été ajouté à la cartographie
Quercamps (62)	Pas de retour de la commune	La commune est en limite de bassin versant du marais. 2 axes de ruissellements ont été cartographiés.
Renescure (59)	Pas de retour de la commune	
Saint-Martin-Lez-Tatinghem (62)	La commune a mentionné des petits axes supplémentaires.	Les axes mentionnés ont été ajoutés à la cartographie.
Saint-Momelin (59)	La commune signale qu'une partie du marais est intégrée en tant que zone inondable dans le PLU de la commune et qu'on ne retrouve pas cette information sur la carte d'aléa. Par ailleurs, la commune signale que la mise en page de la carte ne montre pas la partie sud.	La cartographie de l'aléa a été construite sur la base d'une modélisation avec des hypothèses différentes de celles de l'AZI intégré au PLU ce qui peut expliquer cette différence. La problématique de mise en page sera reprise.
Saint-Omer (62)	La commune de Saint-Omer, présente en réunion, n'a pas fait de remarque particulière. Le SmageAa a souligné que l'étendue des zones inondables sur certaines zones (nord de la gare, quartier du Lyzel) semblaient un peu faible.	La modélisation a été affinée sur ces secteurs, conduisant à une modification de la cartographie.
Salperwick (62)	Des zones de ruissellement supplémentaires ont été identifiées	Ces axes ont été ajoutés à la cartographie
Serques (62)	Le SmageAa s'interroge sur certains zones modélisées	Le ruissellement dans la partie basse de la commune de Serques a été modélisé. Un remblai routier conduit à des hauteurs d'eau importantes en amont. Par ailleurs, en aval, la connexion avec les casiers a été revue.
Tilques (62)	La commune s'interroge sur 2 secteurs : - au niveau du chemin de la Creuse, la commune s'interroge sur l'axe tracé et mentionne un autre axe - interrogation sur la zone tracée au sud du chemin de la Croix	L'axe du chemin de la Creuse est conservé car la topographie du secteur indique un ruissellement possible. L'axe ajouté par la commune a été intégré à la carte. - la zone tracée au sud du ch. De la Croix correspond à l'aléa hydrogéologique. La présence d'alluvions laisse à penser que des débordements ont déjà eu lieu sur ce secteur. Une bande de précaution liée à une zone d'influence du ruissellement faible a été intégrée.
Tournehem-sur-la-Hem (62)	Pas de retour de la commune	
Volckerinckhove (59)	Pas de retour de la commune	Cette commune étant située tout à l'amont du bassin versant avec peu de ruissellements vers le marais, elle ne fera pas l'objet de carte d'aléa.
Watten (59)	Cf. commune de Holque	
Wisques (62)	Des zones de ruissellements ont été précisées par la commune, à l'est et au sud de la commune.	Les axes de ruissellement situés à l'est de la commune ont été ajoutés. Les axes au sud ne sont pas situés dans le bassin versant du marais.
Wizernes (62)	Pas de retour de la commune	
Wulverdinghe (59)		
Zudausques (62)		
Zuytpeene (59)		

3.5 - Comité technique du 8 novembre 2018 – Annexe 13

3.5.a - Objet

- Rappel synthétique sur la méthode générale
- Rappels sur l'hydrologie et l'hydraulique
- Volet cartographique - Méthodologie
- Périmètre d'étude
- Bilan de la concertation
- Prise en compte de l'aléa hydrogéomorphologique pour le ruissellement
- Prise en compte du PPRI de l'Aa supérieure – Problématique d'Arques
- Spécificité des digues

3.5.b - Personnes invitées

- DDTM59
- DREAL
- Cerema
- SmageAa
- VNF
- CASO
- Agence d'urbanisme de Saint-Omer
- Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale
- 7ème section des Wateringues
- Institution interdépartementale des Wateringues
- Agence de l'eau Artois Picardie

3.5.c - Questions principales et réponses apportées

Sont repris ici quelques points du compte-rendu de réunion présent en annexe.

Observations
<ul style="list-style-type: none"> • La DDTM62 rappelle que la commune d'Arques a été rencontrée à plusieurs reprises du fait de la modification substantielle de l'aléa dans le PPRI Audomarois par rapport au PPRI de l'Aa supérieure, en application pour le moment sur la commune. • De plus, sur cette commune, le PPRI de l'Aa supérieur et celui du marais Audomarois s'appliqueront. Une question sur la possibilité d'appliquer 2 règlements sur une même parcelle pour un même phénomène (inondation) est soulevée. Ce point sera vérifié au sein du service juridique de la DDTM62. Dans le cas où l'application de 2 règlements n'est pas envisageable juridiquement, Arques sera retiré du périmètre de prescription et un porter à connaissance sera réalisé.

3.6 - Comité de concertation du 29 mars 2019 – Annexe 14

3.6.a - Objet

- Présentation des modifications apportées à la première version des cartes d'aléa suite à la concertation
- Validation des cartes d'aléa
- Présentation du Porter à Connaissance des aléas et des préconisations d'urbanisme
- Présentation des suites de la procédure

3.6.b - Personnes invitées

Réunion présidée par M. le sous-préfet de l'arrondissement de Saint-Omer

- Communes concernées
- Communautés de communes, communauté d'agglomération, conseils départementaux concernés et conseil régional
- Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale
- Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale
- Syndicat Mixte pour le SAGE de l'audomarois
- Commission Locale de l'eau du SAGE de l'audomarois
- Syndicat Mixte pour l'aménagement et la gestion des eaux de l'Aa (SMAGEAA)
- Commission locale de l'eau du SAGE du delta de l'Aa
- Syndicat mixte « Institution Intercommunale des Wateringues »
- 7ème Section de Wateringues du Pas-de-Calais
- Chambre de Commerce et de l'Industrie
- Chambre d'Agriculture du Nord-Pas-de-Calais
- Chambre des Métiers et de l'Artisanat

- Conservatoire des Sites Naturels du Nord Pas-de-Calais
- Direction Territoriale Nord-Pas-de-Calais des Voies Navigables de France
- Agence d'Urbanisme et de développement de la région de Saint-Omer
- Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de la Préfecture du Pas-de- Calais
- Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Économiques de Défense et de Protection Civile de la Préfecture du Nord
- SDIS du Pas-de-Calais
- SDIS du Nord
- Agence de l'Eau Artois Picardie
- Centre Régional de la Propriété Forestière
- DDTM59
- DREAL

3.6.c - Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Auteur	Réponse
M. le maire de Blendecques pose la question de la juxtaposition des 2 PPRi, celui de l'Aa et celui du marais.	Blendecques	La juxtaposition des aléas ne concerne que la commune d'Arques et le sujet doit encore être précisé.
Est-ce que le phénomène de remontée de nappes a été pris en compte ? Quelle est la précision du Modèle Numérique de terrain ?	Clairmarais	Le phénomène de remontées de nappe a surtout un impact sur la durée de l'inondation. La précision de la donnée altimétrique est celle du Lidar soit autour de 20cm en Z et de 1m en X.
Quid de l'intégration des zones urbanisées dans le modèle ?	Arques	L'urbanisation a été prise en compte dans le modèle par le biais des coefficients de frottements. Dans des secteurs urbanisés, les frottements sont plus importants qu'en zone agricole.
Pourquoi les derniers aménagements réalisés n'apparaissent pas sur les documents transmis ?	Wisques	Les aménagements de gestion des eaux pluviales (lotissement, voirie) n'ont pas été pris en compte car ils sont souvent dimensionnés pour des périodes de retour inférieures à 100 ans, référence du PPRi.
Il existe une incohérence l'incohérence entre les PLUi qui préconisent de redensifier les centres ville et le PPRi qui peut interdire les constructions en centre-ville.	Arques	La crue centennale sur le territoire du marais est une crue modélisée, qui ne s'est pas encore produite sur le Marais mais peut se produire. Le règlement du PPRi tiendra compte des différents secteurs et enjeux présents ou à venir. En centre urbain, par exemple, les dents creuses pourront éventuellement être aménagées mais sous conditions. De même, pour les aménagements existants, le règlement précisera les règles de constructions à prévoir. Il est rappelé que le PPRi doit permettre de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.
Quid de la prise en compte des zones futures d'aménagement dans l'étude mais également sur la prise en compte du changement climatique ?	Clairmarais	Les zones futures d'aménagements n'ont pas été intégrées au modèle pour la définition de l'aléa. Toutefois, dans la phase suivante de définition des enjeux, ces zones seront prises en compte. Elles seront croisées avec l'aléa afin de définir le zonage réglementaire et le règlement qui s'applique. Concernant le réchauffement climatique, le modèle a pris des hypothèses de rehausse du niveau de la mer telles que définit par la Directive Inondation
Quid de la précision du MNT utilisé (le LIDAR précision de + ou -10 cm) et du calage du modèle lorsque 5 cm supplémentaires de hauteur d'eau dans le marais occasionnent des conséquences importantes ? Quid des transferts potentiel des eaux de la Lys dans le marais et demande si cette hypothèse a été prise en compte dans l'étude ?	Parc Naturel Régional	Le comité technique a validé la non prise en compte du transfert de la Lys, ce transfert étant réalisé suivant un protocole. Concernant la précision du modèle, une précision de 5 cm pour le calage du modèle est déjà très faible. Il est quasiment impossible de faire mieux.
Souhait que soit pris en compte le dysfonctionnement potentiel des pompes de rejet à la mer	IIW	Cette hypothèse a été étudiée, avec un impact de quelques centimètres sur le Marais, mais elle n'est pas retenue pour la définition de l'aléa de référence qui tient compte du doublement du partiteur de Watten, qui se fait déjà via l'ouverture de l'écluse en cas de nécessité

Plan de Prévention du Risque d'Inondation du Marais Audomarois

La commune a été inondée en 2002, cela provient du transfert des eaux de la Lys afin de protéger Aire-sur-la-Lys	Arques	Le protocole de transfert des eaux de la Lys n'a pas été pris en compte pour le PPRi du Marais, celui-ci étant déclenché uniquement par décision du Préfet. L'hypothèse d'une crue de la Lys concomitante avec une crue de l'Aa n'a pas été retenue
La question de la prise en compte des nappes dans le PPRi est posée ; la hauteur de la nappe a une importance sur les inondations dans le marais, comme en 2002 par exemple.		L'influence de la nappe sur le marais se mesure plutôt sur la durée des inondations que sur la hauteur d'eau. Le niveau de la nappe dans le Marais est dépendant du niveau d'eau dans les canaux (condition initiale du modèle). Le PPRi du débordement du marais ne prend pas en compte le paramètre de la durée d'inondations.
L'hypothèse retenue des « casiers ouverts » pour la modélisation est une hypothèse favorable. De plus, sur la commune de Clairmarais certains casiers sont toujours fermés.	Clairmarais	Il a été fait le choix de prendre en compte tous les casiers ouverts de même que pour les digues il a été pris en compte leur effacement. Pour les casiers, fermés par des merlons et des vannes et pompes, le fonctionnement et l'entretien ne permettent pas de s'assurer que pour une crue centennale, il n'y aura pas inondation des casiers concernés. Les digues ou merlons ne sont pas nécessairement dimensionnés pour les niveaux d'eau de cette crue et peuvent être submergés ou rompre. Il en est de même pour le fonctionnement des pompes et vannes lié à l'intervention humaine.
Quelle est la relation entre la pluie et la crue dans la mesure où les aléas n'intègrent pas les aménagements hydrauliques réalisés ?	Arques	La pluie fait bien partie du modèle puisque pour le ruissellement ce sont les données de pluies qui sont utilisées en entrée du modèle pluie-débit. Pour l'Aa, les données sont issues des mesures de débits effectuées à la station hydrométrique de Wizernes. Comme évoqué supra, le PPRi n'intègre pas l'ensemble des ouvrages de gestion des eaux pluviales, dimensionnés pour une période de retour 50 ans sur le territoire, car ils n'ont que peu d'impact sur la crue de référence de période de retour 100 ans, avec des ouvrages déjà remplis lors du pic de la crue. Par ailleurs, la Directive Inondation demande que ces ouvrages ne soient pas pris en compte. C'est le cas aussi des Champs d'Inondation Contrôlée en cours d'aménagement sur l'amont.
Est-ce que les protections ont été envisagées pour les crues de période de retour inférieure à 100 ans ?	7ème section de Wateringues	C'est le PAPI qui porte ces programmes de protection contre les inondations fréquentes. Le PPRi peut prévoir des mesures de réduction de la vulnérabilité sur l'existant dans le cadre du règlement.

3.6.d - Autres informations

- La lettre de la concertation 2 est remise aux participants
- Le 23 juillet 2019, un Porter à connaissance est transmis aux communes. Composé des cartes des aléas, des hauteurs d'eau et des préconisations d'urbanisme applicable au titre de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme, ce PAC permet de gérer des autorisations d'urbanisme dans les zones soumises à un risque d'inondation dans l'attente de l'approbation du PPRi. Pour le département du Pas-de-Calais ce PAC concerne les communes de (en gras les communes faisant l'objet du présent PPRi) :
 - **Arques**
 - Bayenghem-les-Eperlecques
 - **Blendecques**
 - Boisdingham
 - **Clairmarais**
 - Eperlecques
 - Houlle
 - Leulinghem
 - **Longuenesse**
 - Mentque-Nortbecourt
 - Moringhem
 - Moulle
 - Muncq-Nieurlet
 - Nordausques
 - Nort-Leulinghem
 - Quelmes
 - Quercamps
 - **Saint-Martin-lez-Tatinghem**
 - **Saint-Omer**
 - **Salperwick**
 - **Serques**
 - **Tilques**
 - Tournehem-sur-la-Hem
 - Wisques
 - Wizernes
 - Zudausques

4 - Réunions en phase « Enjeux »

4.1 - Chronologie

Fin 2019 – Début 2020 : rencontre des communes du bassin versant

Mars 2021 : envoi d'un tableau reprenant les remarques formulées et les suites données ainsi que des cartes d'enjeux modifiées suite aux remarques des communes

Compte tenu de l'important travail réalisé avec les communes et du travail réalisé en phase méthode, cette phase n'a donné lieu à aucune réunion supplémentaire.

4.2 - Réunions de travail avec les communes – annexe 15

Les cartes d'enjeu (délimitation des Espaces Urbanisés et des Espaces non Urbanisés) ont été réalisées par le bureau d'études. Ces cartes de travail ont été présentées aux communes pour confrontation avec les réalités de terrain et intégration des projets suffisamment aboutis. Ci-dessous la date des réunions en commune.

Les communes sur fond gris sont reprises dans le présent PPRi.

Commune	Date de réunion
Saint Momelin	lundi 9 décembre 2019
Nieurlet	
Eperlecques	
Houlle	
Wulverdinghe	mercredi 11 décembre 2019
Serques	vendredi 13 décembre 2019
Arques	
Salperwick	lundi 16 décembre 2019
Buysscheure	
Mouille	lundi 30 décembre 2019
Watten	
Longuenesse	
Saint-Martin-lez-Tatinghem	mercredi 22 janvier 2020
Saint-Omer	lundi 2 mars 2020
Nordpeene	
Tilques	samedi 30 décembre 1899
Clairmarais	
Blendecques	Cartes envoyées par mail le 6 mars 2020

4.3 - Bilan de la phase enjeux

- 18 réunions réalisées (toutes les communes du présent PPRi ont été rencontrées)
- 74 demandes :
 - 47 % de passage en Espace urbanisé
 - 53 % n'ont pas provoqué de modification car :
 - hors zone d'aléa → le PPRi n'aura pas de conséquence sur la constructibilité
 - déjà en Espace Urbanisé
 - autres raisons : pas de caractère de dent creuse, en extension d'urbanisation, projet non suffisamment défini

5 - Réunions en phase « Documents du PPRi »

5.1 - Commissions géographiques du 8 avril 2022 – Annexe 16

5.1.a - Objet

- Présentation des premières cartographies du zonage réglementaire
- Présentation des objectifs de prévention

5.1.b - Personnes invitées

Deux réunions ont été organisées afin de faciliter les échanges en présence de la CAPSO et du SmageAa

Réunion du 8 avril 2022 matin :

- Arques
- Clairmarais
- Saint-Martin-lez-Tatinghem
- Blendecques
- Longuenesse
- Saint-Omer

Réunion du 8 avril 2022 après-midi :

- Eperlecques
- Moulle
- Serques
- Houlle
- Salperwick
- Tilques

5.1.c - Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Réponse
Est-on légalement dans l'obligation d'utiliser les cartes du « Porté à Connaissance » ?	Les cartes d'aléa du marais audomarois ont été portées à connaissance le 23 juillet 2019. Dès lors, elles doivent être utilisées pour instruire les actes d'urbanisme. Pour faciliter la démarche des préconisations en matière d'urbanisme ont été proposées. Il est possible pour le Maire de déroger au PAC mais il en va de sa responsabilité. De plus, les permis pourront être retoqués lors du contrôle de légalité.
Il existe des secteurs où d'un côté à un autre de la rue les réglementations sont différentes.	Effectivement, il peut par endroit exister des réglementations différentes selon que le secteur soit concerné par le marais audomarois ou le PPRi de l'Aa. Une révision de ce dernier pourra être engagée ultérieurement afin d'assurer une certaine cohérence.
Pourquoi pour les communes du département du Nord, le PPRi a-t-il été déprescrit ? Qu'en est-il des écoulements qui proviennent de ce département ?	Les services de la DDTM du Nord considèrent que les aléas présents sur les communes de son territoire ne constituent pas un risque majeur. Aussi un simple PAC permettra de gérer ce risque. Le PPRi n'étant pas un programme de travaux, il n'aurait été d'aucune utilité pour gérer les écoulements qui proviennent des communes du Nord.
Il est nécessaire de bien faire attention aux couleurs du zonage réglementaire. En effet selon qu'il s'agisse du PPRi de l'Aa ou de celui du marais, les règles associées peuvent être très différentes.	Effectivement il s'agira pour les services instructeurs d'être particulièrement vigilants sur ce point. Dans le cadre du présent PPRi, une attention pourra être apportée afin d'utiliser un code couleur ou une sémiologie différente entre les deux PPRi. Par exemple, les bandes de précaution pourront être hachurées afin d'éviter toute confusion. Par ailleurs, il est possible d'ajouter sur les cartes les secteurs concernés par le zonage du PPRi de l'Aa pour rappeler que les deux réglementations s'appliquent.
La construction des extensions au-dessus de la cote de référence aura pour conséquence la présence de marche dans les habitations. Pourquoi imposer cette prescription ? Comment gérer l'accessibilité ?	L'objet du PPRi est de réduire la vulnérabilité des biens mais aussi de réduire les dommages en cas d'inondation. La construction d'extension au-dessus de la cote de référence permet d'une part de créer de facto une zone refuge mais aussi de mettre hors d'eau les équipements et le mobilier s'y trouvant. Dans le cadre du présent PPRi, il est à noter que les hauteurs d'eau sont peu importantes, aussi les rehausses resteront mesurées. D'autre part, le PPRi pourra autoriser les extensions de moins de 10m ² sans prescription. Pour ce qui est de l'accessibilité des extensions aux PMR, le PPRi pourra exclure des surfaces à prendre en compte des surfaces supplémentaires liées à la création d'une rampe en pente douce.
Qu'en est-il du niveau d'information des notaires ?	Dans le cadre de l'Information Acquéreur Locataire (IAL), les notaires ou les bailleurs ont obligation d'informer les futurs propriétaires ou locataires sur l'état des risques dans la commune. Cette information peut dans certains cas être insuffisante. Aussi, une fois le PPRi approuvé les communes ont dans l'obligation d'informer la population au moins une fois tous les deux ans. La DDTM pourra être sollicitée pour participer aux réunions publiques. De plus, il peut être intéressant pour les futurs propriétaires de demander un Certificat d'Urbanisme afin de connaître les contraintes de la parcelle.

Question des vides sanitaires	En laissant passer l'eau, les constructions sur vide sanitaire ne constituent pas d'emprise au sol soustrayant du volume à l'inondation. Ils permettent, lorsque cela est autorisé de construire des surfaces plus grandes. Néanmoins ces vides sanitaires doivent respecter certaines contraintes afin d'être pleinement efficaces. Une définition sera donnée dans le règlement du PPRi.
Il est nécessaire d'expliquer pourquoi les remblais sont limités.	Limitier les remblais permet d'une part de préserver les capacités d'expansion des crues mais aussi de ne pas aggraver le risque sur les parcelles voisines. Ces raisons seront explicitées dans la note de présentation
Liste des ERP	La vulnérabilité des ERP est mesurée selon 3 niveaux. Selon les personnes présentes dans l'assemblée, il n'est pas forcément évident de séparer les établissements des niveaux 1 et 2. Compte tenu du risque et des niveaux d'eau sur le territoire du marais audomarois, il peut être envisagé de rassembler les niveaux 1 et 2.

5.1.d - Autres informations

- Il est demandé un retour des communes avant le 8 mai 2022
- La présentation, le compte rendu et les cartographies sont envoyées aux communes absentes : Blendecques, Moule et Saint-Omer

5.2 - Commission géographique du 7 juillet 2022 – Annexe 17

5.2.a - Objet

- Retour sur les observations formulées à l'issue de la réunion du 8 avril 2022
- Présentation des grandes lignes du projet de règlement
- Présentation des suites de la procédure

5.2.b - Personnes invitées

En présence de la CAPSO, du SmageAa et des services de la sous-préfecture de Saint-Omer :

- | | | |
|---------------|------------------------------|--------------|
| • Arques | • Houlle | • Salperwick |
| • Blendecques | • Longuenesse | • Saint-Omer |
| • Clairmarais | • Moule | • Serques |
| • Eperlecques | • Saint-Martin-lez-Tatinghem | • Tilques |

5.2.c - Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Réponse
Clairmarais – chemin Booneghem , les parcelles reprises en bleu dans la carte de zonage réglementaire sont inconstructibles au PLU	Les cartographies du PPRi ont été réalisées en totale indépendance des documents d'urbanisme. Cependant afin de répondre à la demande et afin de favoriser une certaine cohérence entre les documents, ces parcelles seront reclassées en « Espace Non Urbanisé » provoquant un reclassement en zone verte (inconstructible) du zonage réglementaire.
Quels types de prescriptions sont consacrées aux campings ?	Classiquement l'implantation de nouveaux campings est interdite en zone inondable. Pour les campings existants, des possibilités sont laissées afin de permettre la continuité de l'activité. Cependant, la capacité d'accueil de ces campings et autres terrains d'hôtellerie de plein air ne pourra être augmentée qu'en zone bleue.
Pour le calcul des surfaces: est-il nécessaire de prendre en compte les constructions existantes sur la parcelle ?	Oui, lorsque le règlement autorise la construction d'extension, il est nécessaire de soustraire l'ensemble des emprises au sol soustrayant du volume à l'inondation aux possibilités octroyées par le règlement. Si ces surfaces sont atteintes ou dépassées seules seront autorisées les extensions de 10 m ² ou les surfaces ne soustrayant pas de volume à l'inondation (construction sur vide sanitaire percé ou sur pilotis).
Saint-Omer – Est-il encore possible de faire des remarques sur les projets de carte de zonage réglementaire ?	Cela reste possible jusqu'à l'enquête publique du PPRi. Cependant, afin de prendre en compte les éventuelles modifications le plus en amont possible, il est nécessaire de faire remonter les observations dans les plus brefs délais.

5.2.d - Autres informations

- L'analyse des remarques formulées par les communes suite à la réunion d'avril apparaît sur le diaporama en annexe
- Une plaquette d'information est distribuée lors de la réunion
- La présentation, le compte rendu et les cartographies sont envoyées aux communes absentes ou n'ayant pu se faire représenter : Moule

5.3 - Comité de concertation du 14 octobre 2022 – Annexe 18

5.3.a - Objet

- Présentation du projet de PPRi en prévision des consultations officielles

5.3.b - Personnes invitées

- Maires des communes de :
 - Arques
 - Blendecques
 - Clairmarais
 - Eperlecques
 - Houlle
 - Longuenesse
 - Moule
 - Saint-Martin-lez-Tatinghem
 - Saint-Omer
 - Salperwick
 - Serques
 - Tilques
- Conseil Départemental du Pas-de-Calais
- Conseil Régional des Hauts de France
- Communauté d'agglomération du Pays de Saint Omer
- PNR des Caps et Marais d'Opale
- Pôle Métropolitain Côte d'Opale (PMCO)
- Syndicat Mixte pour l'aménagement et la gestion des eaux de l'Aa (SmageAa)
- Commission locale de l'eau du SAGE du delta de l'Aa
- Commission locale de l'eau du SAGE de l'audomarois
- Syndicat mixte « Institution Intercommunale des Wateringues »
- 7^{ème} Section de Wateringues du Pas-de-Calais
- Chambre de Commerce et de l'Industrie
- Chambre d'Agriculture Hauts de France
- Chambre des Métiers et de l'Artisanat
- Conservatoire d'espaces naturels Hauts-de-France
- Direction territoriale Nord-Pas-de-Calais des Voies Navigables de France
- Agence d'Urbanisme et de développement de la région de Saint-Omer
- Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de la Préfecture du Pas-de- Calais
- SDIS du Pas-de-Calais
- Agence de l'Eau Artois Picardie
- Centre Régional de la Propriété Forestière
- DREAL Hauts de France
- DDTM 59

5.3.c - Questions principales et réponses apportées

Question / Remarque	Réponse
Pourquoi le département du Nord a-t-il abrogé le PPRi sur son territoire ?	Les 5 communes du Nord concernées sont Buyssecheure, Nieurlet, Noordpeene, Saint-Momelin et Watten. La DDTM du Nord a indiqué réaliser une étude spécifique sur les wateringues qui inclut déjà ces 5 communes. Cette étude fera l'objet d'un porter à connaissance spécifique. Elle a donc souhaité les exclure du PPRi en cours d'élaboration.

Plan de Prévention du Risque d'Inondation du Marais Audomarois

Comment peut-on expliquer ce choix alors que le bassin versant du marais s'étend sur le département du Nord ?	Bien que les communes précédemment citées aient été retirées du PPRi du marais, l'étude de détermination de l'aléa a été réalisée sur l'ensemble du bassin versant.
Quid de l'aspect qualitatif et quantitatif des eaux provenant des communes du Nord ?	Les aspects quantitatif et qualitatif des eaux ne sont pas gérés par le PPRi du marais. Il s'agit d'une prérogative du SAGE. Pour rappel, le PPRi vise notamment à gérer l'urbanisme dans les zones à risques. Il appartiendra à la DDTM du Nord de porter à connaissance les données relatives aux inondations qui lui ont été transmises. Les personnes en présence sont invitées à contacter la DDTM du Nord pour toutes questions complémentaires concernant ce sujet.
Un élu demande s'il doit poursuivre le PCS en cours d'élaboration ?	Les cartes d'aléa portées à connaissance restent valables. Ces dernières constituant la base de travail de la détermination du risque inondation, le PCS peut être poursuivi sur la commune. Pour rappel la réalisation du PCS est obligatoire pour les communes dotées d'un PPRi.
Pourquoi la commune de Blendecques est-elle comprise dans le périmètre du PPRi ?	La commune de Blendecques est à cheval sur les bassins versant de l'Aa et du marais. Pour la partie marais, il existe des ruissellements sur le territoire de la commune ce qui explique l'intégration de Blendecques au PPRi.
Qu'en est-il des modifications de la topographie dues à la tourbe ?	Une recherche des éléments suite à la réunion permet de préciser que le sujet de la tourbe a été abordé deux fois durant le PPRi : <ul style="list-style-type: none"> • lors du comité technique du 3 décembre 2015 : « <i>Concernant le sous-sol tourbeux du marais, le SmageAa signale qu'une étude de BCEOM a étudié le phénomène d'oxydation de la tourbe en partie supérieure. De plus, le SmageAa signale que le tassement du fond du marais, signalé lors de l'entretien avec le PNR, serait à relativiser car aucune étude précise n'existe sur ce point. Il s'agirait plutôt d'un ressenti.</i> » • lors du comité de concertation du 21 juin 2016 : « <i>La modélisation des écoulements dans le marais sera faite sur la base du levé topographique (données LIDAR) fourni par les services de l'État. L'oxydation de la tourbe peut conduire à une modification de l'altimétrie des terrains en permanence et ce phénomène ne peut être pris en compte dans la modélisation.</i> » <p>En résumé, il en ressort que l'augmentation ou la diminution de l'altitude des terrains ne peut être pris en compte puisque cyclique. En outre, il convient de rappeler qu'une connaissance fine de la topographie du marais a été acquise au moyen du Lidar (précision d'environ 10 cm).</p>
Pourquoi des secteurs qui ont déjà été inondés n'apparaissent-ils pas sur la cartographie ?	L'aléa inondation du PPRi a été déterminé à partir d'hypothèses de travail et de données d'entrée notamment topographiques. En fonction des hypothèses retenues la cartographie peut être différente. Afin de s'assurer qu'aucune erreur matérielle n'ait eu lieu, il est nécessaire d'envoyer à la DDTM toutes les données utiles (topographie, photographie, témoignage...). Après analyse, une modification de la cartographie pourrait être entreprise si nécessaire.
Qu'en est-il de la prise en compte du changement climatique ?	A ce jour, il n'existe pas de mesure ou d'études fiables permettant de mesurer l'impact du changement climatique sur l'intensité ou la fréquence des pluies à l'échelle régionale. En outre, aucun texte demande de prendre en compte ce phénomène pour déterminer les zones inondables par débordement de cours d'eau ou ruissellement.

5.3.d - Autres informations

- Un questionnaire de satisfaction est distribué :
 - Bilan :
 - Nombre de questionnaires complétés : 11
 - Les informations transmises étaient compréhensibles : 8 / 10
 - Les informations transmises étaient suffisantes : 7,7 / 10

Plan de Prévention du Risque d'Inondation du Marais Audomarois

- Quelles informations mériteraient plus de pédagogie pour en faciliter la compréhension :

- Rappel des événements retenus en termes d'intensité de pluie

Réponse de la DDTM :

La réunion ayant pour but de retracer toute l'histoire de la procédure, des choix ont été faits afin que la réunion se déroule dans un temps raisonnable. L'ensemble des données techniques relatives à l'étude peut être consulté sur le site internet des services de l'État dans le Pas-de-Calais.

- Quelles informations complémentaires mériteraient d'être évoqués ?

- Concernant les eaux de ruissellement : qui doit les gérer ? Qui doit payer ? Et comment faire si un agriculteur refuse l'accès, pour un curage de fossé ?

Réponse de la DDTM :

Le PPRi n'étant pas un programme de travaux, de gestion des milieux et des rivières, il n'apportera pas de réponse à cette question. Néanmoins en réglementant la gestion des eaux de pluie dans les zones blanches, le PPRi pourra contribuer à ce que le risque lié au ruissellement ne soit pas augmenté.

- Cadre de libre expression :

- Même si l'étude prend en compte le bassin versant, il est regrettable que les communes du Nord soient retirées en termes de règlement et des aménagements

Réponse de la DDTM :

Les réponses que peut apporter la DDTM du Pas-de-Calais sur ce sujet sont reprises ci-avant dans le présent compte-rendu.

6 - Sites internet

6.1 - Site internet dédié au PPR : www.ppri-marais-audomarois.fr

Le Plan de Prévention des Risques

d'inondations
du **MARAIS**

LE MARAIS AUDOMAROIS EN SAVOIR PLUS LES INONDATIONS LE RISQUE LE PPRi LES MOYENS D'ACTION

LES INONDATIONS CONSTITUENT UN RISQUE MAJEUR SUR LE TERRITOIRE NATIONAL,
mais également en Europe et dans le monde entier (environ 22 000 morts par an). En raison des pressions économiques, sociales, foncières ou encore politiques, les cours d'eau ont souvent été aménagés, couverts, déviés, augmentant ainsi la vulnérabilité des hommes et des biens. Pour remédier à cette situation, la prévention reste l'outil essentiel, notamment à travers la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable.

L'AUDOMAROIS, UN TERRITOIRE VULNÉRABLE ÊTES-VOUS EN ZONE INONDABLE? LES MOYENS D'ACTION

UNE QUESTION SUR LE PPRi DU MARAIS AUDOMAROIS ?
Retrouvez les questions les plus fréquentes et leurs réponses dans notre [Foire aux questions](#)
Vous ne trouvez pas la réponse ? Posez votre question par mail via notre rubrique [Contact](#), nous poserons la réponse dans la FAQ.

Site en ligne de septembre 2016 à juin 2022. A compter de décembre 2022, ce site a été remplacé par :

<https://view.genial.ly/636b561468ab2a001905ded2/interactive-content-ppri-du-marais-audomarois>

Ce site à destination du grand public permet non seulement de présenter la démarche PPRi mais aussi la démarche générale de prévention des risques, ainsi que les gestes à adopter lors d'un événement.

Au travers ce site, toute personne est à même de contacter les services de la DDTM au moyen d'une adresse mail dédiée. De plus une FAQ permettait de répondre aux questions redondantes.

6.2 - Site internet des services de l'État

The screenshot shows the website 'Les services de l'État dans le Pas-de-Calais'. The main content area is titled 'PPRN du Marais Audomarois'. It features a map of the region and text describing the project. The text includes the following information:

- The PPRN du Marais Audomarois is currently prescribed for 12 communes of the Pas-de-Calais: ARQUES - BLENDÈCQUES - CLAIRMARAIS - ÉPERLECQUES - HOUILLE - LONGUENESSE - MOUILLE - SAINT MARTIN LEZ TATINGHEM - SAINT OMER - SALPERWICK - SERIQUES - TILQUES.
- The service coordinator is the DDTM of the Pas-de-Calais.
- The ANTEA GROUP has been mandated to carry out studies related to the elaboration of the PPRN du Marais Audomarois.
- The project will be elaborated within the framework of a large consultation with the concerned communes; it will be submitted to official consultations and public inquiry before prefectural approval.

There are three download links for documents:

- Télécharger Arrêté de prescription_23052023
- Télécharger Décision autorité environnementale_20042023
- Sélectionnez votre thématique

At the bottom, there are three buttons for thematic selection:

- Phase 1 : connaissance du territoire et des événements historiques.
- Phase 2 : Méthodologie des aléas et des enjeux.
- Concertation Réunion publique.

Une page dédiée au PPRi du marais audomarois est publiée sur le site internet des services de l'État : <https://www.pas-de-calais.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Prevention-des-risques-majeurs/Plan-de-prevention-des-risques/PPRN-Inondation-en-cours/PPRN-du-Marais-Audomarois>

Sur ce site internet est publié l'ensemble des documents élaborés lors de l'étude du PPR. Sont aussi disponibles et téléchargeables :

- les présentations et les comptes-rendu de réunions ;
- les cartographies d'aléa, d'enjeux et de zonage réglementaire ;
- l'ensemble des documents administratifs : arrêtés préfectoraux, avis de l'Autorité Environnementale ;
- le Porté à Connaissance des aléas accompagné de préconisation en matière d'urbanisme. Ce dernier permet de gérer les actes d'urbanisme au travers de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme.

ANNEXES PAR ORDRE CHRONOLOGIQUE

Date	Objet	Personnes présentes				Annexe n°
		Élus	Technicien	Société civile	Riverains	
21/02/14	COTEC – Présentation démarche PPRI et lancement d'une nouvelle étude		X			1
08/01/15	COCON – Lancement officielle de la procédure	X				2
Connaissance historique et mise au point des méthodes						
08/06/15	COTEC – Présentation de la phase 1 : Connaissance du territoire et des événements historiques		X			3
Du 14 au 18 septembre 2015	Rencontre des communes à Watten, Wizernes, Clairmarais, Serques et Tatinghem Rencontre de l'IIV, de la 7ème section de Wateringues, de la DREAL	X	X			4
13/10/15	Rencontre Parc Naturel Régional		X			
04/11/15	Rencontre chambre agriculture		X			
03/12/15	COTEC - Présentation de la phase 2 : Mise au point des méthodes		X			5
15/03/16	COTEC – Avancement du livrable Mise au point des méthodes		X			6
31/05/16	COTEC – Méthodologie de détermination des phénomènes		X			7
21/06/16	COCON n°1 - Présentation de la tranche ferme : Connaissance du territoire et Mise au point des méthodes	X				8
Qualification de l'aléa de référence						
16/10/17	COTEC – Hydrologie, topographie, modèle, calage, scénario de référence		X			9
19/02/18	COTEC – Présentation des premiers résultats de la phase aléa		X			10
16/04/18	COTEC – Présentation des premières cartographies de l'aléa		X			11
12 et 15/06/18	COMGEO – présentation des premières versions des cartes d'aléa	X	X			12
08/11/18	COTEC – Présentation des cartes d'aléa		X			13
29/03/19	COCON n°2 – Détermination des aléas	X				14
Enjeux						
2020	COMGEO enjeux	X				15
Documents du PPR						
08/04/22	COMGEO – Projet de zonage réglementaire	X	X			16
07/07/22	COMGEO – Projet de règlement	X	X			17
14/10/22	COCON n°3 – Présentation du projet de PPRI	X				18



**PRÉFET
DU PAS-DE-CALAIS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Départementale des Territoires et de la Mer
du Pas-de-Calais**

100 avenue Winston Churchill – CS 10 007
62 022 ARRAS
Tél : 03 21 22 99 99
<http://www.pas-de-calais.gouv.fr/>