



PAPI ET PPRI
DU BASSIN VERSANT DE LA CANCHE



Entretien CC Mer et Terres d'Opale
Mardi 20 octobre 2015 – 10h15

CR E12

ODJ : Recueil de données et d'informations sur le fonctionnement du bassin versant et les phénomènes historiques

LIEU : Le Touquet

PRESENTS :

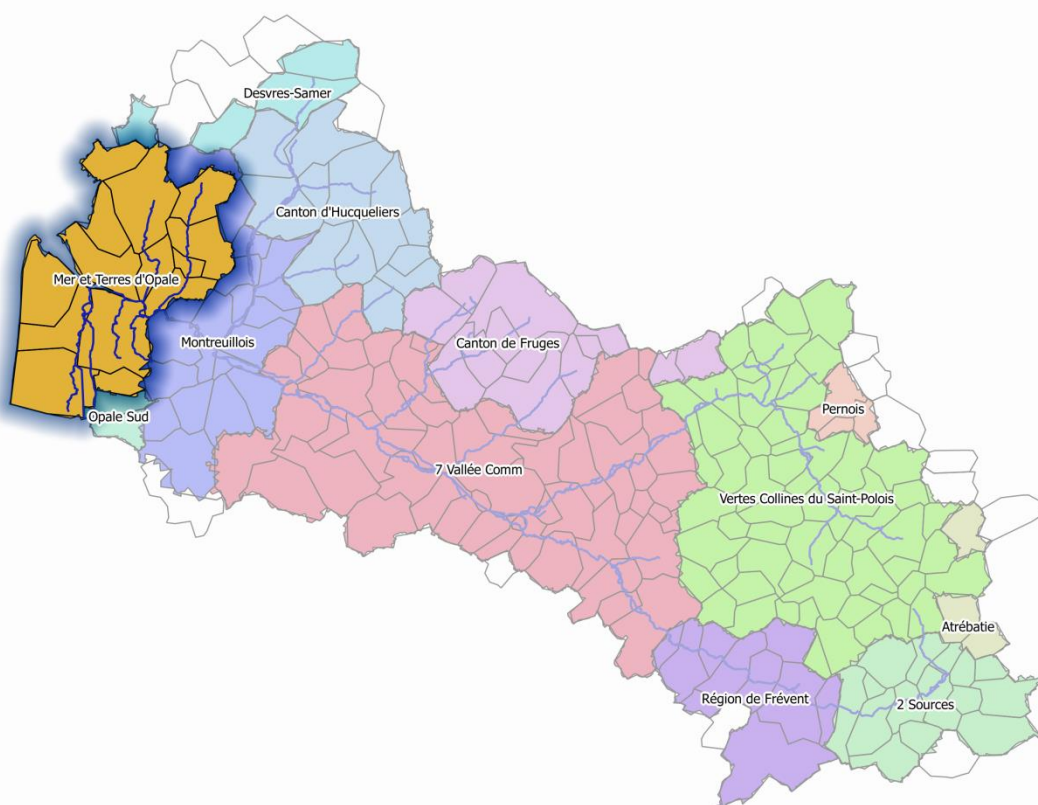
Structure	Nom	Adresse	Téléphone	Mail
Symcéa	Mme CHÉRIGIÉ Valérie	19 Place d'Armes 62140 Hesdin	03.21.06.77.00	valerie.cherigie@symcea.fr
	Mme DELATTRE Emilie		03.21.06.77.05	emilie.delattre@symcea.fr
DDTM 62 - Service Eau et Risques	Mme ZIOLKOWSKI Valérie	100, Avenue Winston Churchill - SP7 62022 Arras Cedex	03.21.22.90.62	valerie.ziolkowski@pas-de-calais.gouv.fr
	M. PRUD'HOMME Aurélien		03.21.22.99.29	aurelien.prudhomme@pas-de-calais.gouv.fr
CC Mer et Terres d'Opale	M. FLIPO Noel <i>Référent technique</i>	Tour de l'Aéroport International du Touquet 62520 Le Touquet	03.21.06.81.82	noel.flipo@ccmto.fr
hydratec	Mme CAU Julie	42/52 quai de la Rapée 75583 Paris Cedex 12	01.82.51.41.55	cau@hydra.setec.fr

REDACTION : J. Cau

LE : 02/11/2015

COMPTE RENDU :

A - Description du territoire	
Compétences de la CC	Lutte contre l'érosion des sols (ruissellement et défense contre la mer)
Nombres de communes de la CC concernées par le BV de la Canche	14 communes sur le BV de la Canche
Cours d'eau concerné(s) Ouvrages hydrauliques sur le(s) cours d'eau	La Canche, la Dordonne, l'Huitrepin, le Valigot, la Grande Tringue Sur l'Huitrepin, à Frencq : présence de seuils
Informations sur les pratiques culturales / occupation des sols	Cultures sur les plateaux, quelques prairies dans la vallée près des fermes Relief marqué, bord de mer BV : Sols limoneux, sableux (forte battance) + une portion crayeuse + une petite portion argileuse
Evolution de l'urbanisme	-



B - Description des inondations historiques

Par quel(s) risque(s) le territoire est-il concerné ?	<input checked="" type="checkbox"/> Inondation par débordement de cours d'eau Sur la Dordonne et l'Huitrepin Sur l'Huitrepin : commune la plus touchée : Frencq <input checked="" type="checkbox"/> Inondation par ruissellement <input type="checkbox"/> Inondation par remontée de nappe <input checked="" type="checkbox"/> Inondation par remontée marine Etaples et le Touquet ne sont concernées que par la problématique de submersion marine (non concernées par les débordements de la Canche) La limite entre la problématique de submersion marine et la problématique de débordement de la Canche se situe aux alentours de la confluence de l'Huitrepin
<i>Pour chacun des risques identifiés</i>	
Fréquence des événements	<input type="checkbox"/> Jamais <input type="checkbox"/> Exceptionnellement <input checked="" type="checkbox"/> De temps en temps <input type="checkbox"/> Chaque année <input type="checkbox"/> Plusieurs fois par an
Dates des événements historiques	<ul style="list-style-type: none"> • 1992 : ruissellement • 2009 : ruissellement • 2010 : ruissellement • (2011) : ruissellement • Oct 2012 : débordement et ruissellement sur les 3 affluents (Dordonne, Huitrepin, Valigot), la plus importante depuis 50ans, crue sur la Canche (hors grandes marées) • Dec 2012 : ruissellement
Phénomènes à l'origine des événements	Pluies importantes Concomitance de plusieurs phénomènes (marée, vent, tempête) Par exemple pendant les grandes marées de 2015, il n'y a pas eu de grand vent ou de tempête donc il n'y a pas eu de débordement
<u>Description du déroulé de l'inondation :</u>	
Lieux des premiers débordements / Fonctionnement hydraulique	La Dordonne et l'Huitrepin sont des affluents de même type que la Course En cas de crue + marée, les premiers débordements ont lieu dans le marais d'Enocq (à l'aval de la Dordonne) et le marais de Zelucq (à l'aval de l'Huitrepin) L'Huitrepin s'écoule toute l'année La Dordonne est à sec l'été, le linéaire n'a pas été précisé Sur l'amont des BV de la Dordonne et l'Huitrepin, plusieurs dépressions naturelles stockent une partie des eaux A l'aval, le lit de la Dordonne a été dévié (ancien moulin) : merlon de curage ou bief du moulin perché La Dordonne déborde dans son ancien lit à l'aval de Brexent Enocq. D'après l'étude Artelia, il y a peu d'intérêt au retour de la Dordonne dans son ancien lit naturel d'autant qu'une conduite de gaz haute pression passe dans ce secteur

	<p>Le Valigot est un affluent problématique, il déborde sur la zone industrielle qui correspond au point bas, la zone industrielle est en mauvais état et son réseau d'assainissement est sous-dimensionné (le réseau a été dimensionné seulement pour les eaux pluviales du site)</p> <p>La zone industrielle possède 1 bassin EP dont l'exutoire est le Valigot, présence d'un clapet</p> <p>La Canche remonte dans le Valigot mais cela n'engendre pas de débordement, il existe une zone humide</p> <p>Les 3 affluents sont réactifs aux pluies</p> <p>D'après l'étude Artelia les régimes seraient presque torrentiels</p> <p>Les crues sur les affluents s'évacuent bien à marée basse</p> <p>La Canche étant endiguée sur son tronçon aval, les inondations en lit majeur proviennent de débordement amont.</p> <p>S'il y a des grandes marées, surverse sur le merlon rive nord en amont de la digue</p>
Durée des inondations (montée des eaux, pic, descente des eaux)	<p>Les affluents réagissent rapidement : montée des eaux en 1h environ, descente des eaux en quelques heures</p> <p>La Dordonne est plus réactive que l'Huitrepin</p> <p>En 2012 : la crue de la Canche est arrivée environ 1 semaine après les crues des affluents</p>
Extension de la zone inondée	<p>Crue de 2012 : Carte des zones inondées à récupérer</p> <ul style="list-style-type: none"> - débordement du Valigot sur la voirie de la zone industrielle - débordement de l'Huitrepin : cimetière de Frencq inondé, église de Cormont entourée d'eau - débordement de la Dordonne : quartier de l'église de Brexent-Enocq inondé, habitations rue de l'école en amont du pont inondées, mairie de Brexent-Enocq non inondée - débordement de la Canche : aéroport et bas de champs de St Josse inondé (début des années 90)
Hauteur d'eau et vitesse	<p>débordement de la Canche : 30-40cm en amont de l'A16</p> <p>1992 : environ 40cm à l'aéroport</p>
Vitesse de propagation de la crue	-
Obstacles aux écoulements	<p>Sur la Dordonne et l'Huitrepin, presque tous les ponts étaient en charge en 2012</p> <p>La RD113 puis la RD145 longe l'Huitrepin</p> <p>Il existe plusieurs ponts/passerelles d'accès aux habitations sur l'Huitrepin</p> <p>Pont sur la Dordonne à Brexent-Enocq en charge en 2012</p> <p>Dordonne : Ø2000mm sous la route quasiment en charge en 2012</p>
Y a-t-il eu des embâcles au moment de la crue ?	-
Axes des ruissellements	-
Les ruissellements sont-ils systématiquement accompagnés de coulées de boues ?	Coulée de boue possible mais pas systématique
Existence de bétiers	-

Existence de repères de crue ou de marques sur les bâtiments indiquant le niveau d'eau atteint	Repères de crue sur Dordonne et Huitrepin à récupérer (utilisés pour le calage des modèles hydraulique dans l'étude Artelia)
Manœuvres réalisées aux ouvrages hydrauliques, la gestion des ouvrages lors des crues est-elle satisfaisante ?	Les ouvrages sur la Dordonne et l'Huitrepin sont manœuvrés par des privés
Eventuelles causes locales d'aggravation des inondations	Etat des parcelles au moment des pluies, conditions de récoltes difficiles (par exemple juste après les récoltes de maïs) Les nouvelles machines pour la récolte des betteraves sont plus imposantes : ⇒ Incitation à cultiver de plus grandes parcelles ⇒ Incitation à récolter d'un seul tenant ⇒ Tassement plus important
Quelles sont les caractéristiques des inondations les plus pénalisantes en termes de dommages	La boue Pas des hauteurs d'eau importante
Etes-vous en accord avec les cartographies de zone inondable existantes ?	-

C - Description des conséquences des inondations

Les enjeux touchés	<p>Crue de 2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - débordement du Valigot sur la voirie de la zone industrielle 1 habitation touchée (située dans la zone industrielle) - débordement de l'Huitrepin : environ 10 habitations touchées à Frencq, cimetière de Frencq fortement touché - débordement de la Dordonne : plusieurs dizaines d'habitations touchées à Brexent-Enocq (rue de l'école notamment) et Longvilliers, et un plus grand nombre de caves et sous-sols <p>1 activité touchée : 1 garage</p> <p>Pas d'ERP touché sur la CC</p> <p>A noter que certaines communes fortement touchées par la crue de 2012 n'ont pas obtenu d'arrêt de catastrophe naturelle</p>
Montant des dommages	<p>Crue de 2012 :</p> <p>Montant du nettoyage des voiries et des réseaux</p> <p>La CC a racheté la maison endommagée d'une habitante de Brexent-Enocq puis la détruite</p>
Temps de retour à la normale	-
ERP en zone inondable et ceux en dehors	-
Projets d'urbanisation	<p>1 lotissement a été construit à Brexent-Enocq il y a 4-5ans en bas d'une vallée sèche, avant il y avait un terrain de foot qui était souvent en eau (en 2012 : 1-2 habitations de ce lotissement ont été touchées)</p> <p>1 lotissement en construction à Tubersent</p> <p>1 lotissement prévu à Frencq sur un secteur de passage des eaux : à l'aval du cimetière (fortement touché en 2012)</p>

D - Actions / aménagements existants pour limiter les conséquences des inondations

Documents d'information existants sur le risque inondation : (pour chaque document : état d'avancement : en cours d'élaboration / finalisé / approuvé)

DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs	-
DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs	Non pour toutes les communes de la CC
Accompagnement est-il proposé aux collectivités pour la rédaction de ces documents	-
Moyens mis en place actuellement pour informer et sensibiliser la population aux risques d'inondation	La CC a rédigé une lettre d'information à l'attention des riverains

Dispositifs existants de surveillance / prévision des crues

Existence d'échelles de crue ? d'alertes amont/aval ? Inscription des communes aux bulletins météorologiques de Météo France ?	-
Dispositifs de prévision des crues existants	<p>Suite aux crues de 2012 et à la difficulté pour certaines communes d'obtenir la reconnaissance de catastrophe naturelle, une étude a été menée pour instrumentaliser la Dordogne et l'Huitrepin (étude Otech) : des pluviomètres et des limnimètres ont été installés :</p> <ul style="list-style-type: none"> sur l'Huitrepin : 1 limnimètre à Tubersent + 1 à Frencq sur la Dordogne : 1 limnimètre à Brexent-Enocq + 1 à Cormont (pont RD148) <p>Un site internet est en cours de construction Des alertes SMS devraient être mises en place (les seuils d'alerte n'ont pas encore été fixés) Données limnimétriques à récupérer</p>
Postes pluviométriques ?	<p>Suite à l'étude Otech : 2 pluviomètres ont été installés : à Brexent-Enocq (Dordogne) et à Frencq (Huitrepin) Données pluviométriques à récupérer</p> <p>Postes Météo France à Desvres et au Touquet En 2012, le poste du Touquet n'a pas enregistré le pic de pluie tombé sur la Dordogne et l'Huitrepin</p>

Alerte et de gestion de crise :

Dispositifs existants	-
Comment ont été gérées les crises ? Ces dispositifs ont-ils déjà été activés ?	-
Documents existants : • Plans Communaux de Sauvegarde, • Dispositifs ORSEC (Plans d'Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile), • PCA (Plan de Continuité d'Activité), plan blanc, plan familial de mise en sécurité...	<p>Pas de PCS pour toutes les communes de la CC Saint Josse a rédigé un PCS mais il n'est pas déposé 1 PCS à Cucq ? Réflexion lancée durant l'entretien : proposition de créer un comité technique pour les communes littorales dans le cadre de l'approbation du PPRL</p>

Pour chaque document : état d'avancement. Les PCS sont-ils actualisés régulièrement ?	-
Pour chaque document : ce document a-t-il été utilisé / utile lors des différentes inondations subies ?	-
Un accompagnement est-il proposé aux collectivités pour la rédaction de ces documents ?	-
Procédures d'évacuation de la population existantes	Evacuation de personnes à Frencq (en 2012), Brexent-Enocq et Longvilliers Pas de procédure particulière d'évacuation
Des exercices de mise en situation sont-ils organisés ?	-
<u>Moyens de prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme :</u>	
Documents existants : POS, PLU, SCoT...	Les communes disposent d'un PLU PLU du Touquet en cours Les élus ne souhaitent pas un PLU intercommunal
Dans quelle mesure les inondations sont-elles intégrées dans les documents d'urbanisme ?	Le risque inondation n'est pas pris en compte dans les PLU des communes rurales
Difficultés rencontrées avec le PPRI actuel	Seules les communes de la basse vallée de la Canche disposent d'un PPRI
Position sur le PPR ? difficultés rencontrées, dans le cadre de l'application du règlement par exemple ?	-
Projets de développements en matière : d'urbanisme, d'agriculture, d'axes de communication...	-
<u>Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens</u>	
Des actions de réduction de la vulnérabilité ont-elles été réalisées ?	Etude de vulnérabilité en cours (DDTM62)

Aménagements réalisés ou prévus pour limiter les inondations

Pour chaque aménagement réalisé ou prévu : type, localisation, date de réalisation, propriétaire, gestionnaire, état général, dimensionnement, efficacité, rupture ou dysfonctionnement constatés par le passé...

▪ **Digues :**

Digues classées rive nord (à Etaples) et rive sud :

- Rive nord : digue de classe C entre le pont voie ferrée et le pont d'Etaples, à l'aval pas de digue, à l'amont la voie ferrée et le route ne sont pas classées
- Rive sud : digue de classe D entre la porte de la tringue des Epinettes et la voie ferrée et digue de classe C entre la voie ferrée et le long de l'aéroport

Propriétaires : mélange de propriétaires privés, ville du Touquet, SEMAT

La CC est le maître d'ouvrage pour les VTA (relevé topo mais pas de sondage) et l'EDD (Socotec)

L'EDD ne contient pas de proposition chiffrée de travaux

Remarques de la DREAL (sur les VTA et l'EDD), transmises suite à l'entretien

3 portes à marée sont également classées

Au pied de la digue de l'aéroport, un fossé récupère les eaux et se vide dans la Canche grâce à 7-8 clapets dont seulement quelques-uns fonctionnent (les portes à marée ne fonctionnent plus sur ce secteur)

Une étude a été réalisée sur les exutoires EP en 2011-2012, elle a préconisé d'agrandir le fossé et de concentrer les rejets sur 3-4 clapets (dossiers déposés en 2013)

La digue de l'aéroport est visible en voiture seulement à marée basse car le chemin est situé en pied de digue côté Canche

▪ **Pompes :**

La CC possède depuis 2014 2 pompes de refoulement derrière la digue en rive nord pour éviter que la route ne soit inondée par les eaux pluviales

▪ **Ouvrages de type bassin :**

En 2007-2008 : la CC a missionné l'état (DDAF) pour une étude hydraulique sur la Dordonne et l'Huitrepin

Cette étude a préconisé la mise en place d'une myriade de petits ouvrages dont la plupart ont été réalisés

Parmi ces ouvrages :

- un des premiers est un petit bassin sur la route entre Brexent-Enocq et Tubersent
- l'ouvrage du fond des Tournants, à l'amont de Frencq, composé de 2 bassins successifs, 1 fossé ralentisseur, 2 bandes enherbées

Aujourd'hui la CC possède beaucoup de petits ouvrages (une quarantaine) de type bassins, fossés ralentisseurs, pièges à limon

La CC assure l'entretien de ces ouvrages, elle dispose d'un marché à bon de commande pour retirer les limons des ouvrages et les redisperser dans les champs (opération effectuée tous les 2 ans)

L'entretien est important car dans certains bassins, l'exutoire se bouche et le bassin déborde alors par surverse

Certains ouvrages de l'étude DDAF n'ont pas été réalisés comme :

- le bassin B1 (7500m³) à l'amont de la RD901 à l'amont de Cormont sur le BV de la Dordonne
il existe une 2^{ème} version de ce projet, B1bis, d'emprise plus importante
le bassin B1 n'a pas été réalisé pour des raisons d'emprise foncière et car il concerne le fond du bois de Camp qui est à la fois un cours d'eau/fossé et un chemin
la traversée de la RD901 se fait par un Ø2000mm

Ces ouvrages donnent-ils satisfaction ?	
<p>La digue de l'aéroport n'a jamais rompu (depuis plus de 50ans) mais a déjà surversé D'après les VTA et l'EDD, la digue s'affaisse par endroit La portion de digue entre la porte de la tringue des Epinettes et la voie ferrée est à rénover</p> <p>Malgré l'ensemble des petits ouvrages, les ruissellements et coulées de boue persistent En 2012, les bassins du fond des Tournants, à l'amont de Frencq, étaient pleins, 4000m³ de limons ont été enlevés problèmes d'infiltration sur ces 2 bassins 1 des digues issue de l'étude DDAF a une surverse trop basse et donc ne stocke pas</p>	
Y a-t-il eu des travaux après l'évènement ?	
<p>Suite aux crues de 2012 sur les 3 affluents, la CC a lancé une étude hydraulique sur ces 3 BV (financée par l'Agence de l'Eau) Cette étude, menée par Artelia, comprend la modélisation hydraulique de la Dordonne et de l'Huitrepin ainsi que plusieurs propositions d'ouvrages sur les 3 BV (pas de partie enjeux) Les crues de projet, de l'ordre de celles de 2012, ont donné lieu à des ouvrages préconisés trop importants, qui représentent des volumes d'eau colossaux. Ces ouvrages entraîneraient l'inondation de parcelles agricoles et représentent un coût important, c'est pourquoi certains agriculteurs n'y adhèrent pas. De plus, la CC indique que l'étude Artelia n'a pas travaillé sur les ouvrages DDAF existant dont le volume total n'est pas négligeable L'étude Artelia comprend également une dernière phase d'élaboration des dossiers loi sur l'eau des ouvrages retenus par la CC</p>	
<u>Aménagements doux et/ou actions agronomiques mises en œuvre pour réduire les ruissellements (date, type, effets constatés...)</u>	
Actions de limitation des inondations déjà engagées ou prévues	<p>Début de la mise en place d'aménagements légers par la CC en 2005 : fascines (en saule) + quelques bandes enherbées Il n'existe pas d'études sur le sujet en dehors de celles de la Chambre d'Agriculture Plusieurs fascines sont en mauvais état Il existe des conventions entre la CC et les agriculteurs propriétaires des parcelles sur lesquelles sont implantées les fascines, c'est aux agriculteurs d'entretenir les fascines La CC n'intervient pas pour l'entretien des fascines sur des terrains privés Voir avec le Symcea (Emilie Delattre) pour plus de détails</p>
Les aménagements proposés lors d'études antérieurs ont-ils été réalisés ?	-

E - Quelles sont vos attentes en matière d'actions ou d'aménagements pour limiter les conséquences des inondations ?

Travaux	<p>La CC souhaite que l'étude qu'elle mène avec Artelia puisse être réinvestie dans l'étude pour l'élaboration du PAPI</p> <p>La CC s'interroge sur l'opportunité de finaliser l'étude Artélia, dans la mesure où les ouvrages préconisés devront être cohérent avec la stratégie du PAPI qui sera arrêtée au second semestre 2017.</p> <p>Le changement des pratiques agricoles et de bons ouvrages légers pourraient résoudre en partie le problème selon la CC</p> <p>La CC indique que des ouvrages importants en lit majeur ne seraient pas judicieux</p> <p>Travailler sur les têtes de BV : des ouvrages conséquents en amont dans les 2 vallées sèches pourraient être envisagés (ouvrages décrits dans l'étude Artelia), ils pourraient être instrumentalisés et servir également de système d'alerte</p> <p>La CC se demande comment la problématique la gestion des digues pourrait être intégrée au PAPI : grâce à l'axe 7 du PAPI de gestion des ouvrages de protection hydrauliques</p> <p>La CC souhaite que la problématique de submersion marine soit intégrée au PAPI</p>
Dispositifs de prévision des crues et / ou d'évacuation de la population	<p>Travailler sur les PCS, souhait partagé par le Symcéa</p> <p>Il existe une sirène à l'aéroport qui pourrait être utilisée pour l'alerte de la population</p>
Sensibilisation de la population	Améliorer la culture du risque

F - Données recherchées

Photographies prises en crue, films, témoignages, articles de journaux...etc.	Photographies de décembre 2012
Factures de réparations consécutives aux inondations historiques, listing des dommages observés	-
Noms et coordonnées des habitants qui connaissent bien la problématique inondation	Une association s'est formée suite aux inondations de 2012 : Dordonne Actions Inondations (2 habitants de Brexent-Enocq)
Levés topographiques existants sur les cours d'eau et les zones inondables	Dans le cadre de l'étude Artelia : levés topographiques (profils en travers + ouvrages) sur la Dordonne, l'Huitrepin et le Valigot
Etudes hydrauliques	<ul style="list-style-type: none"> Etude DDAF (2007-2008) Etude Artelia (2013-2015) : la CCMTO n'a pas le modèle hydraulique ni les couches SIG associés à l'étude levés topographies et repères de crue à récupérer Etude pmco Extrait étude BPH (CC Montreuillois) Etude DHI sur la submersion marine : événements historiques, modélisation (dernière en 2015) à récupérer ? Etude de vulnérabilité au risque de submersion marine sur le Touquet et Cucq à récupérer auprès de la DDTM62
Couches SIG liées aux inondations	Couches dxf de la CCMTO (bassins Artelia, axes ruissellement, ouvrages) récupérées

Photographies prises lors de la visite de terrain :

Visite de terrain en présence de M. Flipo et Mme Chérigé.



Zone industrielle du Valigot



Valigot (et exutoire du bassin EP de la ZI)



Dordonne à l'aval de Brexent-Enocq



Dordonne à l'amont du pont de Brexent-Enocq



Vue depuis l'aval du pont de Brexent-Enocq sur la Dordonne



Dordonne à l'aval du pont de Brexent-Enocq



Bassin DDAF du fond des Tournants, à l'amont de Frencq



Bande enherbée associée au bassin DDAF du fond des Tournants, à l'amont de Frencq



Buse $\Phi 2000\text{mm}$ sous la RD901, amont de la Dordonne