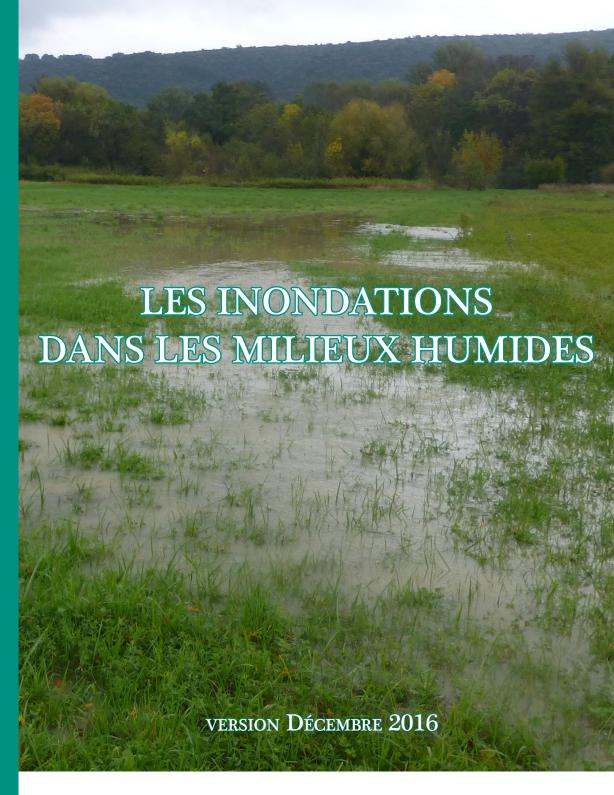


# BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

















Les inondations sont le premier risque naturel en France, causant en moyenne 265 millions d'euros de dégâts par an. (*Sources : données du Ministère de l'Ecologie et du Développement durable*). Ce terme recouvre plusieurs types d'événements : crue, remontée de nappe, submersion marine, ...

Les milieux humides (plaines inondables, marais, lagunes, ...) contribuent à la prévention contre les inondations en jouant le rôle de réservoir naturel. Par leur capacité de rétention de l'eau, ces milieux humides diminuent l'intensité des crues, et, à l'inverse, soutiennent les débits des cours d'eau en période d'étiage (basses eaux).

Ils jouent également un rôle dans la stabilisation et la protection des sols : la végétation adaptée à ce type de milieu fixant les berges et les rivages. Elle participe à la protection des terres contre l'érosion et freine la vitesse du courant lors de crues.

Ce bulletin bibliographique recense les documents disponibles dans les bases documentaires des Pôles-relais zones humides sur cette thématique.

#### N'HÉSITEZ PAS À NOUS SIGNALER VOS DOCUMENTS!

La plupart de ces ressources sont disponibles à l'emprunt et/ou directement téléchargeables sur les bases documentaires des Pôles-relais zones humides.

Pour toute demande, contactez les documentalistes des Pôles-relais zones humides.

Les notices suivantes sont présentées par auteur puis par date des documents.

#### Pour citer ce document :

AFEPTB ; Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales. Les inondations dans les milieux humides; version 2016. Pôle-relais zones humides. 2016. 50p.

#### Photo de la couverture :

Prairie humide de fauche dans la plaine alluviale de l'Ardèche (octobre 2013) Vincent Raymond – Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes



# SOMMAIRE



GENERALITES	4
INONDATIONS	6
Connaissances Générales	6
Planification et gestion	8
Documents réglementaires	13
Etudes de cas	14
Recherche et prospective	19
CRUES	24
Connaissances générales	24
Connaissances générales  Planification et gestion	24
Etudes de cas	25
Recherche et prospective	26
SUBMERSIONS	27
Connaissances générales	27
Planification et gestion	31
Etudes de cas	36
Documents réglementaires	42
Recherche et prospective	43

# **GENERALITES**



BOUZILLE J-B. (Coord.), 2014, Ecologie des zones humides. Concepts, méthodes et démarches, Editions Tec & Doc / Lavoisier, 241 p.

Livre

Destiné aux scientifiques et gestionnaire, cet ouvrage tente d'apporter des méthodes et des démarches pour faciliter et rendre plus efficaces les investigations conduites dans le domaine écologique. Il est divisé en cinq chapitres : problématiques relatives aux zones humides ; délimitation et caractérisation des zones humides ; hydropériode des zones humides : un déterminant écologique fondamental de la dynamique de la biodiversité ; démarches pour le suivi de la biodiversité en relation avec la gestion de l'eau ; et évaluation fonctionnelle des zones humides.

DEFINITION ; DELIMITATION ; ZONES HUMIDES ; FONCTIONS DES ZONES HUMIDES ; LEGISLATION ; POISSONS ; HYDROPERIODE ; RECOLONISATION NATURELLE ; GRAINES ; IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ; INONDATIONS ; MONITORING ; BIOINDICATION ; EVALUATION ; TELEDETECTION Consulter la base documentaire du Pôle-relais Tourbières

Commission Technique Zones Humides du bassin Rhône-Méditerranée-Corse, 2001, Fonctionnement des zones humides. Première synthèse des indicateurs pertinents, Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse ; DIREN Rhône-Alpes, 144 p. *Livre* 

La première partie de ce document présente une typologie des différentes zones humides du bassin Rhône-Méditerranée-Corse. La deuxième partie est une identification des indicateurs opérationnels et pertinents permettant de décrire le fonctionnement et la valeur patrimoniale des différents milieux humides. Il s'agit des thématiques suivantes : topographie, géomorphologie, occupation des sols, hydrologie de surface, niveaux d'eau, crues et inondations, niveaux trophiques, confinement, patrimoine naturel... Ces fiches présentent la définition de l'indicateur, les objectifs qu'il permet d'atteindre, le champ d'application de l'indicateur, des éléments de méthodes incluant un maximum de renseignements quant aux coûts et à la facilité de mettre en œuvre ces méthodes, un programme de suivi et la déclinaison de l'indicateur par type de zone humide étudiée.

ZONE HUMIDE ; FONCTIONNEMENT DE L'HYDROSYSTEME Consulter la base documentaire du Pôle-relais Tourbières Direction Départementale des Territoires de Seine et Marne, 2014, **Protéger les zones humides,** DDT 77

Fiche technique

FRANCE

La plaquette commence par exposer les enjeux liés aux zones humides (Biodiversité, inondation, pollution, ...). Elle propose ensuite une définition réglementaire et les différentes formes que peut prendre une zone humide (prairie, ripisylve, mares, ...).

La plaquette détaille ensuite le rôle du maire dans la protection et la préservation des zones humides ; en insistant sur l'appui possible de la DDT dans ces actions.

ROLE DE L'ELU; ZONE HUMIDE

Rapport

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

VASCHALDE D., 2014, Services écologiques rendus par les zones humides en matière d'adaptation au changement climatique : état des lieux des connaissances et évaluation économique, Tour du Valat ; Plan Bleu, 78 p.

« Les effets du changement climatique menacent les sociétés humaines et les écosystèmes. D'ici 2100, la température moyenne à la surface de la Terre pourrait augmenter de 4,8°C et le niveau moyen de la mer pourrait s'élever à un rythme de 1,6 cm/an. Entraînant une variabilité accrue des précipitations, le changement climatique devrait rendre les phénomènes climatiques extrêmes (ex. tempêtes, sécheresses, inondations, etc.) plus sévères et plus fréquents (GIEC, 2013). Face à ces risques naturels, l'homme a construit digues, réservoirs et murs de protection. Ces infrastructures artificielles représentent la solution d'adaptation classique. Une autre approche est possible : celle de l'adaptation fondée sur les écosystèmes. Elle implique un recours à la biodiversité et aux services rendus par les écosystèmes! (Secrétariat de la CBD, 2009), et leur préservation. Les stratégies d'adaptation au changement climatique fondée sur les écosystèmes sont des stratégies « sans ou à faible regret » (i.e. qui produisent des bénéfices quel que soit le scénario de changement climatique qui se matérialise), qui délivrent des co-bénéfices : conserver les écosystèmes dans un bon état écologique bénéficie également au maintien de la biodiversité et à la réduction de la pauvreté – en gérant de manière durable les services d'approvisionnement (ex. en eau, en nourriture et en matières premières) (Campbell et

al., 2008). Les zones humides font partie des écosystèmes les plus riches de la planète (Pearce et Crivelli, 1994). Parmi les nombreux services écologiques qu'offrent les zones humides, quatre ont pu être identifiés comme étant à l'origine

- du rôle d' « amortisseur climatique » joué par les zones humides : [...] -Le service de régulation du climat à travers le stockage du carbone,
- -Le service de protection contre les événements climatiques extrêmes,
- -Le service de maîtrise des crues,
- -Le service de soutien d'étiage. »

(Extrait du résumé contenu dans le rapport technique)

ZONE HUMIDE ; CHANGEMENT CLIMATIQUE ; TOURBE ; PUITS DE CARBONNE ; TOURBIERES ; FONCTIONS DES ZONES HUMIDES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Tourbières

# **INONDATIONS**



### Connaissances Générales

ACREMAN M, 2000, Conservation des zones humides méditerranéennes : L'hydrologie des zones humides, Tour du Valat, 110 p.

Guide

LANGUEDOC-ROUSSILLON / PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR / CORSE

Cet ouvrage traite de l'hydrologie et des zones humides. Il présente un bilan de l'eau des zones humides. Une partie est consacrée aux crues et aux inondations, une autre aux zones humides et aux eaux souterraines. La dernière partie concerne les besoins en eau des zones humides. En annexe, la mesure du bilan hydrologique. Une bibliographie et un glossaire complètent le document.

CRUE; HYDROLOGIE; INONDATIONS

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

Agence régionale pour l'environnement de Provence-Alpes-Côte-d'Azur ; Réseau Régional des Gestionnaires de Milieux Aquatiques Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2015, 30 ans de politique inondation : Regard sur la politique de prévention des inondations et sa mise en œuvre par les gestionnaires de milieux aquatiques, 70 p.

Ce document propose un regard sur la prise en charge de la prévention des inondations des années 80 à aujourd'hui et sur la gestion des ouvrages de protection contre les inondations. Il propose une analyse "historique" des politiques nationales de gestion du risque d'inondation et des retours d'expériences de "syndicats de rivière", recueillis lors de deux journées thématiques du Réseau régional des gestionnaires de milieux aquatiques de novembre 2013 et de mai 2015.

INONDATION; PREVENTION DE RISQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

AONB Partnership Staff Unit, 2010, Peatlands and flooding, North Pennines, 8 p. *Plaquette* 

Ce dépliant s'intéresse aux rôles des tourbières pour limiter les inondations.

**TOURBIERES: INONDATIONS** 

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Tourbières

CEMAGREF, 1995, Risques naturels. Inondation, du constat à la décision, Ingénieries eau 6 agriculture 6 territoire, 95p.

Ouvrage, Revue

PREVENTION DES INONDATIONS- INONDATION- CONGRES- RISQUE NATUREL Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

Collectif, 2015, Dossier: richesses et complexité des forêts alluviales, Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, Ligue de Protection pour les Oiseaux, WWF France. Messages de Loire, 12 p.

Lettre d'information

BOURGOGNE / CENTRE / PAYS DE LA LOIRE

Dans ce numéro nous retrouvons: - La partie A LIRE... A VOIR avec la rubrique actualités revenant sur: la visite du commissaire européen sur un site Loire nature le 13 mai 2005, sur l'étude réalisée concernant le blaireau suite au volet mammifère dont s'est enrichi Loire nature et coordonné par l'ONCFS, sur la première convention de gestion en Vienne, sur le partenariat tripartite avec un lycée forestier; avec la rubrique partenariats sur l'Association nivernaise d'accueil et de réinsertion (Anar) et du Relais également association de réinsertion se spécialisant dans la gestion de milieux naturels. - Le DOSSIER sur les forêts alluviales (Ecosystèmes riches et complexes, milieux suivis de près avec plusieurs associations qui, dans le cadre du programme Loire nature, s'efforcent de protéger les forêts alluviales - On trouve également un article sur un projet européen Freud am Fluss, piloté par l'université de Nimègue (Pays-Bas) visant à élaborer un plan d'action pour réduire le risque d'inondation sur le Rhin et la Loire. - Le supplément SENSIBILISATION-PEDAGOGIE revient sur les dernières actualités et les différentes actions de sensibilisation notamment chez les plus jeunes et sur l'éco-compteur pour mesurer la fréquentation d'un site.

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

Collectif., 1994, **Inondations**, Société Nationale de Protection de la Nature, Zones Humides Infos n°4. *Revue FRANCE* 

Sommaire : Inondations : nouveau rendez-vous manqué avec les fleuves. Les inondations d'octobre et janvier en Camargue : premières réflexions de deux scientifiques. Colère des agriculteurs, le parc régional du marais poitevin en petit. Un programme pour l'aménagement rationnel des zones inondables. Rhin : le programme allemand. Medwet : la formation à l'honneur. La Camargue gardoise : coordinations autour d'une zone humide méditerranéenne. Création d'un réseau « Etangs piscicoles ». Total : un geste pour l'environnement. Groupes biogéographiques de la Directive habitats. Dossier LIFE Nature 1994. L'eau à l'Académie d'agriculture de France. Plan Loire : vision globale ou puzzle encore mal ajusté. Le saumon en Loire-Allier. Les poissons laissés pour compte. Zones humides riveraines et populations de poissons migrateurs. Fiscalité et protection de l'environnement. La Turquie ratifie la convention de Ramsar.

INONDATIONS ; POISSONS ; SAUMON ; ETANG PISCICOLE Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales EL MACHKOURI H., 2004, Le risque d'inondation, Nature Centre, 23 p. *Brochure fascicule et guide technique* 

REGLEMENTATION- INONDATION- LUTTE CONTRE LES INONDATIONS- COURS D'EAU Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

ENGREF, 1998, Les inondations 1997-1998, ENGREF, 40 p. Rapport FRANCE

Le document débute par une approche historique des inondations : la perception des inondations dans une civilisation de delta (l'exemple de la Camargue). Puis il est question de l'estimation du coût des dommages dus aux inondations fluviales et des conséquences des effets des inondations. Une partie du document s'intéresse à la gestion à court terme des inondations : l'organisation des secours, du département à l'état; la météorologie en tant que moyen de prévision à court terme : la prévision des précipitations. En ce qui concerne les actions à long terme, il est question de l'aménagement de rivière, de l'aménagement rural et urbain (le PPR) mais aussi des limites des modèles en ingénierie de l'environnement. En annexe sont joints des travaux d'élèves de l'ENGREF en rapport avec les inondations.

COURS D'EAU; INONDATION; VALLEE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

# Planification et gestion

Collectif, 1997, Les cours d'eau, des milieux naturels à gérer de la source à l'estuaire, une cohérence à respecter : Troisième forum des gestionnaires - Mardi 18 mars 1997, Ministère de l'Environnement, 115 p.

Actes de rencontre

FRANCE

A l'occasion de chaque inondation, de chaque projet d'aménagement, la question de la gestion des cours d'eau revient sur le devant de la scène. depuis la loi sur l'eau en 1992, on parle beaucoup de gestion intégrée; les acteurs économiques prennent de plus en plus compte de la qualité des milieux associés aux cours d'eau; quant aux acteurs chargés de la gestion durable des milieux fluviaux à haute valeur patrimoniale, ils les considèrent comme des écosystèmes complexes et dynamiques dont il faut accompagner l'évolution en préservant le fonctionnement hydrologique naturel et les potentialités des cours d'eau. L'objectif de cette rencontre fût l'échange d'expérience, de savoir-faire afin de les tester à plus grande échelle et d'initier un rapprochement avec les gestionnaires institutionnels gérant les fleuves, rivières et ruisseaux.

AMENAGEMENT; GESTION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

DIREN Rhône-Alpes, Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse, Conseil Régional de Rhône-Alpes, et al, 2007, Contrat de rivière et risques d'inondation, 39 p.

Guide méthodologique RHONE-ALPES

Le présent guide vise à accompagner les porteurs de telles démarches dans la prise en compte des politiques publiques (nationale, de bassin et régionale) en matière de prévention des risques d'inondation tout en veillant à ce que les besoins de protection et de préservation du fonctionnement des milieux aquatiques soient respectés au niveau des bassins.

CONTRAT DE RIVIERE ; INONDATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

Institution pour l'aménagement du fleuve Charente et de ses affluents, 2012, Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) Charente & estuaire 2012-2016.

Rapport d'étude

POITOU-CHARENTE – CHARENTE MARITIME – ESTUAIRE DE LA CHARENTE – CHARENTE FLEUVE – MARAIS DE ROCHEFORT - CHARENTE

Ce document présente le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Charente & Estuaire qui a été signée le 7 mai 2013 à Saintes par la préfète de la Charente-Maritime.

Cette signature scelle l'engagement territorial et coopératif dans un plan de gestion des risques d'inondation. Le PAPI intègre un ensemble d'actions, à l'échelle du bassin versant de la Charente, traitant des submersions marines et des débordements de cours d'eau. Le programme initial établi jusqu'en 2016 prévoit de consacrer 7,8 M  $\in$  HT pour la mise en place de ces mesures dont près de 5 M  $\in$  de travaux. D'ici deux ans, une révision sera engagée pour intégrer des actions complémentaires, fruit des premières réflexions qui seront menées dans le cadre de ce programme.

PROGRAMME D'ACTION- PREVENTION DES INONDATIONS- COURS D'EAU- ESTUAIRE-PREVISION DE CRUE – SUBMERSION MARINE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer, 2002, Plans de prévention des risques naturels (PPR) : risques d'inondation. Mesures de prévention, Paris : La documentation Française, 160 p. Ouvrage, Revue

MESURE DE PREVENTION- INONDATION- PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, 2011, I-Plan submersions rapides. Submersions marines, crues soudaines et ruptures de digues. II-Programmes d'action de prévention des inondations (PAPI). De la stratégie aux programmes d'action. Cahier des charges. III Projet de plan de prévention des submersions marines et des crues rapides. Synthèse de la concertation. *Rapport d'étude* 

Un an après la tempête Xynthia, le plan national submersions rapides vient d'être validé par le premier ministre, après une large concertation conduite de juillet 2010 à début février 2011. Véritable feuille de route de l'Etat en matière de prévention des risques d'inondation, ce plan, doté d'un budget de 500 M€, comprend plus de 60 actions concrètes.

Ce dispositif complet vise à mieux maîtriser l'urbanisation dans les zones dangereuses, améliorer la vigilance météo et l'alerte des populations, et renforcer la fiabilité des digues.

Il se décline en quatre axes prioritaires du plan submersions rapides :

- Maîtriser l'urbanisation dans les zones à risques
- Améliorer les systèmes de surveillance, de prévision et d'alerte
- Renforcer la fiabilité des digues
- Développer une véritable culture du risque

Documents en téléchargement sur le site du ministère en charge de l'écologie : http://www.developpement-durable.gouv.fr/TempeteXynthia-un-an-apres-des.html

PROGRAMME D'ACTION- CRUE- DIGUE- PREVENTION DES INONDATIONS- URBANISATION- RISQUE NATUREL- PREVISION DE CRUE- PREVENTION DES RISQUES- TEMPETE – SUBMERSION MARINE Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, 2011, Programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) : De la stratégie aux programmes d'action, 28 p.

Livret FRANCE

Les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI) ont été lancés en 2002. Ils ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque.

PREVENTION DE RISQUE; INONDATION; AMENAGEMENT Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, 2011, **Programmes** d'action de prévention des inondations (PAPI). De la stratégie aux programmes d'action. Cahier des charges, 27 p.

Brochure fascicule et guide technique

Les PAPI ont été lancés en 2002 ; ils visent à promouvoir la gestion intégrée des risques d'inondation. Ce document présente le nouvel appel à projet, le premier depuis le projet initial de 2002.

Après un rappel du contexte, il le décline suivant cinq axes :

- les objectifs de ce nouveau dispositif,
- l'articulation avec les politiques existantes,
- les principes de cette nouvelle démarche,
- le contenu des dossiers,
- la labellisation.

PREVENTION DES INONDATIONS- PROGRAMME D'ACTION- CAHIER DES CHARGES Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Association Française des Etablissements Publics Territoriaux de Bassin, 2004, Mettre en œuvre des projets de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants, 58 p.

Acte de colloque

PREVENTION DES INONDATIONS- BASSIN VERSANT

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

Réseau Régional des gestionnaires de Milieux Aquatiques, 2011, Synthèse de la journée technique « Digues / Risques d'inondation », 34 p.

Actes de colloque

Synthèse de la journée technique "digues / risques d'inondation" organisée par le RGMA.

- Définition des "digues"
- Directive inondation
- Plan submersion rapide
- Programme d'actions de préventions des inondations
- Maitrise d'ouvrage et gestion des digues

OUVRAGE HYDRAULIQUE; DIGUE; PLAN DE PREVENTION DES RISQUES; INONDATION Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

RODE S., 2012, Le chêne ou le roseau : quelles stratégies de gestion du risque d'inondation en France ?, Cybergo : European Journal of Geography, n°603, NC Article de revue

INONDATION- GESTION DU RISQUE- TEMPETE - SUBMERSION MARINE – DEPOLDERISATION Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

SYMBO, 2013, Programme d'actions de prévention des inondations sur le bassin de l'Or, 154p.

**HERAULT** 

Ce rapport présente le programme d'actions de prévention des inondations du bassin versant de l'Or, son diagnostic de partage du territoire, la définition de la stratégie locale, l'organisation de la gouvernance du bassin ainsi que le programme prévisionnel d'actions PAPI.

INONDATION; PREVENTION DE RISQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Syndicat Mixte pour l'aménagement et la gestion des eaux de l'AA, 2012, Programme d'Action de Prévention des Inondations sur le territoire du SAGE de l'Audomarois, 73 p.

Rapport d'étude

NORD- NORD PAS DE CALAIS- PAS DE CALAIS- MARAIS AUDOMAROIS

Ce rapport présente le Programme d'Actions et de Prévention contre les Inondations (PAPI) sur le territoire du SAGE de l'Audomarois. Le programme est constitué de 18 actions allant du programme de mobilisation du champ d'expansion des crues aux actions pédagogiques visant à développer la conscience et la culture du risque, en passant par un urbanisme adapté ...

Le PAPI répond au cahier des charges du Ministère du développement durable et devient la feuille de route des actions du territoire pour les 6 ans à venir.

MARAIS- PREVENTION DES INONDATIONS- PROGRAMME D'ACTION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

Syndicat Mixte RIVAGE Salses-Leucate, 2015, Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'eau de l'étang Salses-Leucate : plan d'aménagement et de gestion durable – règlement, 189 p. *Plan de gestion* 

PYRENEES ORIENTALES - AUDE - LANGUEDOC-ROUSSILLON

Il s'agit de la révision du premier SAGE Salses-Leucate (2004), adopté par la Commission Locale de l'Eau en février 2015.

SAGE DE L'ETANG DE SALSES-LEUCATE; SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU; ETANG DE SALSES-LEUCATE; QUALITE DE L'EAU; RESSOURCE EN EAU;ACTIVITES HUMAINES; RISQUE NATUREL; GESTION DE L'EAU; REGLEMENTATION

## Documents réglementaires

Collectif, 2014, Le volet GEMAPI : Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, Préfecture de Midi-Pyrénées, Agence de l'eau Adour-Garonne, 6p.

Guide

**MIDI-PYRENEES** 

Ce document explique la loi du 21 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles qui promeut une gestion de l'eau intégrée à l'échelle des bassins versants. Ce guide juridique a pour but d'aider à la rédaction du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) répondant à trois importants points : les enjeux de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et d'aménagement du territoire ; les attentes et besoins des membres des commissions locales des eaux ; les cadrages de la règlementation

REGLEMENTATION; GESTION INTEGREE; SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

LOUPSANS D., 2014, La compétence "gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations" (GEMAPI), ONEMA, Comprendre pour agir, 4 p.
Ouvrage, Revue

Cette publication présente la compétence Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), créée par la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM), adoptée le 27 janvier 2014.

Cette nouvelle compétence est obligatoire et est confiée aux communes avec transfert aux Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre et pose un certain nombre de questions quant à son application :

- à qui est-elle confiée ?
- quelles sont les missions relatives à cette compétence ?
- quels rôles pour les syndicats mixtes?
- quels instruments ont été prévus pour mettre en œuvre cette compétence ?
- la loi implique-t-elle de nouvelles responsabilités pénales et administratives en cas de préjudice ?
- et en cas de dommages causés aux biens des collectivités ?

GESTION DE L'EAU- PREVENTION DES INONDATIONS- MILIEU AQUATIQUE- COLLECTIVITE TERRITORIALE-LEGISLATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature, 2014, Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations. Une nouvelle compétence pour les collectivités, 2p.

Brochure fascicule et guide technique

MILIEU AQUATIQUE- PREVENTION DES INONDATIONS- COLLECTIVITE TERRITORIALE Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, 2011, L'évaluation préliminaire des risques d'inondation. Première étape de la mise en œuvre de la directive inondation, 6 p.

Brochure fascicule et guide technique

La directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, transposée par les lois Grenelle 1 et 2, prévoit la réalisation d'une évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI). Dans le cadre de ce dispositif, cette plaquette éditée par le ministère de l'écologie explicite les enjeux liés aux EPRI, les nouveautés qu'elles apportent, leur contenu ainsi que les questions relatives à la caractérisation à l'échelle nationale du risque d'inondation.

EVALUATION DU RISQUE- RISQUE NATUREL- PREVENTION DES INONDATIONS- LUTTE CONTRE LES INONDATIONS- DIRECTIVE DE L'UNION EUROPEENNE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, 2010, Circulaire du 7 avril 2010 relative aux mesures à prendre suite à la tempête Xynthia du 28 février 2010, Bulletin officiel, NC *Texte juridique* 

PAYS DE LA LOIRE - VENDEE - POITOU CHARENTES - CHARENTE MARITIME

TEMPETE- INONDATION- RISQUE NATUREL- PREVENTION DES RISQUES- DIGUE Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

Ministère de l'Environnement de l'Énergie et de la Mer – Direction générale de la prévention des risques, 2016, Mode d'emploi des systèmes d'endiguement dans le cadre de la GEMAPI et du décret digues. Brochure fascicule et guide technique

DIGUE- OUVRAGE HYDRAULIQUE- PREVENTION DES INONDATIONS Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

### Etudes de cas

Agence de l'Eau Seine-Normandie, 2009, Programme PIREN-SEINE. Hydrogéologie du bassin de la Seine. Comprendre et anticiper le fonctionnement hydrodynamique du bassin pour une gestion durable de la ressource, 57 p.

Ouvrage, Revue

ZONE HUMIDE- PROGRAMME DE RECHERCHE- HYDROGEOLOGIE- GEOLOGIE- RESEAU HYDROGRAPHIQUE-GESTION DE L'EAU- CHANGEMENT CLIMATIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

Collectif, 2010, Types de temps et risque d'inondation et d'érosion en Camargue : diagnostique et prévision au 21ème siècle (1993-2100), EchoGéo, 12p.

Article scientifique CAMARGUE

Les fortes surcotes marines et les fortes vagues sont les principaux aléas météo-marins associés aux risques de submersion et d'érosion du littoral camarguais. Sur la période 1993-2002, une forte fréquence mensuelle de très hautes surcotes marégraphiques est généralement associée à une forte fréquence de très hautes vagues. Ces deux phénomènes locaux se produisent principalement lorsqu'une dépression autour du Golfe de Gascogne est associée à des hautes pressions sur l'Europe Centrale. La fréquence mensuelle de ce type de temps nous renseigne sur la probabilité d'occurrence de fortes surcotes marégraphiques et vagues en Camargue. Au 21e siècle, la fréquence du type de temps associé aux plus fortes surcotes marégraphiques et vagues en Camargue pourrait rester stationnaire dans le scénario A1b du changement climatique.

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Collectif, 1999, Enjeux et dommages dans le lit de la Loire, Plan Loire Bretagne, 6p. *Plaquette PAYS DE LA LOIRE / CENTRE / BOURGOGNE* 

Etude de la propagation des crues et des risques d'inondation en Loire moyenne.

INONDATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

Collectif, 1999, Etude pour la propagation des crues et des risques d'inondation en Loire Moyenne, Agence de l'eau Loire-Bretagne, 62p.

Thèse

BOURGOGNE / CENTRE / PAYS DE LA LOIRE

CRUE; INONDATION; PROPAGATION DE CRUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

Collectif, 1999, Restaurer et entretenir le lit de la Loire, Plan Loire Bretagne, 6p.

Plaquette

PAYS DE LA LOIRE / BOURGOGNE / CENTRE

Il s'agit d'une plaquette présentant de façon synthétique une étude sur la propagation des crues et des risques d'inondation en Loire moyenne.

**CRUE**; **INONDATION** 

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

Comité des Marais et Rivières du Pays de Redon et de Vilaine, 2007, Les marais de Redon et de Vilaine. Tome 2 : histoire, témoignages & patrimoine, 293p.

Livre

Cet ouvrage a reçu le soutien financier de l'Union européenne dans le cadre du programme Leader + du pays de Redon et de Vilaine, des conseils généraux d'Ille-et-Vilaine, du Morbihan et de Loire-Atlantique. La parution de cet ouvrage de référence sur les marais est l'aboutissement de deux ans de travail du Comité des Marais et Rivières du Pays de Redon et de Vilaine : il a été fait appel aux meilleurs spécialistes ainsi qu'aux historiens locaux et conteurs du Pays de Redon. Près de 40 personnes y ont contribué. Ce tome richement illustré comprend :

- les mégalithes,
- les marais au Moyen Age
- les passages sur la Vilaine et les ponts autour de Redon
- constructions traditionnelles en pays de marais
- les marais d'autrefois
- témoignages
- le barrage d'Arzal
- les années remblais
- les inondations
- contes et histoires.

ZONE HUMIDE ; PATRIMOINE CULTUREL ; HISTOIRE ; ACTIVITES HUMAINES Consulter la base documentaire du Pôle-relais Tourbières

Cour des Comptes, 2012, Les enseignements des inondations de 2010 sur le littoral atlantique (Xynthia) et dans le Var, 305p.

Rapport d'étude

POITOU CHARENTES – PAYS DE LA LOIRE – CHARENTE MARITIME – VENDEE – VAR – PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

INONDATION- LITTORAL- RISQUE NATUREL- SECURITE- PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION- URBANISME- PREVENTION DES INONDATIONS- INDEMNISATION-COLLECTIVITE TERRITORIALE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

COURONNE H-C., 2007, Le fleuve et les marais : l'exemple des marais de Vilaine, Comité des Marais et des Rivières du Pays de Redon et de Vilaine, 60 min *Audiovisuel* 

Dix courts films, et une compilation des schémas sur :

- le fleuve et son bassin versant,
- paysages et évolution des marais
- les tourbières
- les dégradations des marais
- les oiseaux sédentaires et migrateurs le héron
- les plantes du marais
- les poissons migrateurs la vie du brochet
- inondations et prévention
- le foin.

MARAIS ; TOURBIERES ; DOCUMENT PEDAGOGIQUE ; BASSIN VERSANT ; DEGRADATION ; NIVEAU D'EAU ; OISEAUX ; MIGRATEURS ; VEGETATION ; INONDATIONS
Consulter la base documentaire du Pôle-relais Tourbières

Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire, 2014, Directive inondations Bassin Loire-Bretagne. Rapport de présentation de la cartographie du risque de submersion marine sur le secteur de la Baie de l'Aiguillon, 106p.

Rapport d'étude

MARAIS POITEVIN – BAIE DE L'AIGUILLON – VENDEE – PAYS DE LA LOIRE – POITOU CHARENTES – CHARENTE MARITIME

INONDATION- CARTOGRAPHIE- HISTORIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et mer du Nord

MEIRE G., 2014, Conséquence d'une inondation sur les zones humides de la vallée de la Somme. Effets sur le patrimoine floristique de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre, Société nationale de protection de la nature, Zones Humides Infos, N°82-83, 14p *Article* 

INONDATION ; ZONE-TAMPON ; TOURBIERE ALCALINE ; MARAIS TOURBEUX ; SUIVI FLORISTIQUE ; RECOLONISATION NATURELLE ; SECHERESSE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Tourbières

Ministère en charge du développement durable, 2011, Evaluation préliminaire des risques d'inondation. Bassin corse, 86p. + annexes

L'EPRI repose sur des informations disponibles ou pouvant être aisément déduites, tels des relevés historiques et des études sur l'évolution à long terme, notamment sur les changements climatiques et leur incidence sur la gestion des inondations. Cette 1ère étape de la mise en œuvre de la directive inondation, illustre les conséquences négatives que pourraient avoir les inondations sur le territoire, aussi bien pour la santé, l'environnement, le patrimoine culturel et les activités économiques. Elle présente les grandes caractéristiques du district vis-à-vis du risque d'inondation, et illustre les conséquences négatives que pourraient avoir les inondations sur le territoire en analysant les événements du passé et en estimant les impacts potentiels des inondations futures sur les enjeux existants. L'EPRI n'a pas vocation à être un élément constitutif du porter à connaissance de l'État, mais plutôt un document préparatoire pour les étapes suivantes de la mise en œuvre de la directive inondation. Cette 1ère étape permet d'engager la concertation et l'obtention d'une première vision partagée des enjeux. L'EPRI de Corse, arrêtée le 22 décembre 2011, a été élaborée par les services de l'Etat, en collaboration avec le CTIB de Corse, elle a fait l'objet d'une présentation en CAB du 6 décembre et au Comité de Bassin du 12 décembre 2011.

INONDATION; SUBMERSION; PLAN DE PREVENTION DES RISQUES Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes Réseau Régional des Gestionnaires de Milieux Aquatiques, 2014, L'organisation actuelle de la gestion des cours d'eau et de la prévention des inondations dans les Bouches-du-Rhône. Etat des lieux des enjeux, des démarches et de l'organisation actuelle des principaux bassins versants, 85 p.

**BOUCHES DU RHONE** 

Le présent document vise à fournir un état des lieux concernant les enjeux, les démarches de gestion en cours, l'organisation actuelle à l'échelle des bassins versants et les territoires des EPCI. Il est présenté sous forme de fiches par bassins versants (littoral des Bouches du Rhône, bassins versants de l'étang de Berre et de la Durance). Ces fiches ont été réalisées en partenariat avec les collectivités concernées et les acteurs institutionnels. Cet état des lieux vise à apporter des éléments utiles pour mettre en place une nouvelle organisation de la gestion des milieux aquatiques qui pourra garantir la pérennité des missions et des dynamiques de gestion existantes sur les territoires.

BASSIN VERSANT; ETANG DE BERRE; MARAIS DU VIGUEIRAT; INONDATION; COURS D'EAU Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Réseau Régional des Gestionnaires de Milieux Aquatiques, 2014, L'organisation actuelle de la gestion des cours d'eau et de la prévention des inondations dans le Var. Etat des lieux des enjeux, des démarches et de l'organisation actuelle des principaux bassins versants, 100 p. VAR

Le présent document vise à fournir un état des lieux concernant les enjeux, les démarches de gestion en cours, l'organisation actuelle à l'échelle des bassins versants et les territoires des EPCI. Il est présenté sous forme de fiches par bassins versants (bassins versants de l'Argens et de la Durance). Ces fiches ont été réalisées en partenariat avec les collectivités concernées et les acteurs institutionnels. Cet état des lieux vise à apporter des éléments utiles pour mettre en place une nouvelle organisation de la gestion des milieux aquatiques qui pourra garantir la pérennité des missions et des dynamiques de gestion existantes sur les territoires.

BASSIN VERSANT; FLEUVE ARGENS; INONDATION; COURS D'EAU Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Syndicat mixte du bassin de l'Or, 2015, Rapport d'activités 2015, 39p. Rapport d'activités HERAULT – GARD – LANGUEDOC-ROUSSILLON

Ce rapport restituant une synthèse de l'activité du Syndicat en 2015, traite une diversité de sujets essentiels pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques

Sommaire:

- 1. Politique globale de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant
- 2. Prévention des inondations
- 3. Conservation de la biodiversité
- 4. Démarches agri-environnementales
- 5. Gestion et petit entretien des ouvrages hydrauliques départementaux
- 6. Amélioration des connaissances et suivis
- 7. Communication, sensibilisation, éducation à l'environnement
- 8. Vie du SYMBO

QUALITE DE L'EAU; INONDATION; NATURA 2000; MESURE AGRI-ENVIRONNEMENTALE; ROSELIERE; CISTUDE D'EUROPE; FLAMANT ROSE; RESTAURATION ENVIRONNEMENT; BARRAGE; ETANG DE L'OR Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

TALPIN J.J., 2002, Inondations : le plan Loire veut servir de modèle, La Gazette des communes, n°1637, pp.24-26

Article de revue

LOIRE FLEUVE

MODELE HYDROLOGIQUE- INONDATION- ZONE INONDABLE- PROTECTION CONTRE LES CRUES- MESURE DE PREVENTION- COURS D'EAU- PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

### Recherche et prospective

BARBUT L., 2004, Vers une évaluation de la vulnérabilité des activités agricoles aux inondations, Ingénierie eau – Agriculture – Territoire, n°39, pp.29-42

Article de revue

AGRICULTURE- INONDATION- POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

CEMAGREF, 2004, Recommandations pour le calcul des aléas hydrologiques dans le cadre des plans de prévention des risques d'inondations, 54p.

Rapport d'étude

RECOMMANDATION- INONDATION- PREVENTION DES RISQUES- GUIDE PRATIQUE- PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation, 2015, Changement climatique : vers une aggravation du risque en France et en Europe ?, 11p.

Outil pédagogique

Sous la forme de quelques messages-clés, le Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation (CEPRI) a concentré dans ce document synthétique les éléments de connaissance existants sur l'impact du changement climatique en relation avec le risque d'inondation d'ici la fin du siècle. Les projections présentées sont principalement issues de travaux conduits par une équipe pluridisciplinaire de chercheurs dans le cadre du projet européen Climate Cost conduit entre 2007 et 2011.

CHANGEMENT CLIMATIQUE; EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT; INONDATION Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Collectif, 2015, Les zones inondables modélisées en 3D, IGN Magazine - le monde de l'Institut Géographique National, n°77. FRANCE

INONDATION ; MODELISATION ; PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides vallées alluviales

Collectif, 2012, Risque inondation : quels défis pour la recherche en appui à l'action publique ?, Références, 66 p

Les inondations restent une catastrophe naturelle majeure au plan national et international, comme nous le rappelle de façon régulière l'actualité. En appui aux politiques publiques qu'il conduit, le ministère chargé de l'environnement a soutenu pendant plusieurs années, au travers de ses programmes de recherche et avec la contribution des organismes scientifiques et techniques, des travaux de recherche sur cette thématique. Cet effort maintenu dans la durée a incité le ministère à prendre le temps d'une réflexion et à lancer, avec l'appui du Cemagref (aujourd'hui Irstea), un travail collectif d'identification des besoins de recherche. Cette réflexion, conduite suivant plusieurs modalités (groupes de travail, état de l'art, avis extérieurs, colloque national), a permis de faire émerger des priorités de recherche en matière de gestion du risque d'inondation, qui sont présentées dans ce rapport.

#### **INONDATION**

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Collectif, 2010, Le risque inondation. Diagnostic et gestion, Tec & Doc, S4/133, 318 p. Livre FRANCE

Nos sociétés sont de plus en plus vulnérables aux catastrophes naturelles qui semblent à chaque fois plus intenses. Parmi ces catastrophes, les inondations sont parmi les plus dommageables causant des décès par dizaine voire dizaine de milliers dans les pays en développement. Les dommages se chiffrent en milliards d'euros. Pourtant, les moyens de prévention existants sont nombreux. À côté des méthodes traditionnelles comme la protection, la prévision, l'alerte et la gestion de crise, une nouvelle approche tente d'aborder la prévention des risques et la gestion des catastrophes non plus seulement en luttant de front contre les phénomènes naturels mais en réduisant la vulnérabilité des sociétés.

Cette approche, préconisée par les experts, a parfois du mal à se traduire dans la réalité et, périodiquement, de nouveaux sinistres viennent remettre en cause notre connaissance du risque et nos pratiques préventives.

Le risque inondation : diagnostic et gestion propose une analyse critique des méthodes de gestion du risque à travers la question de l'aménagement et du développement des territoires. Après avoir défini le risque inondation et présenté les différents modes de prévention existants, il s'interroge sur l'efficacité des dispositifs en place, leurs limites et leur évolution possible. S'appuyant sur des tableaux synthétiques, de nombreuses illustrations inédites ainsi qu'un cahier hors-texte couleur, cet ouvrage propose un éclairage nouveau sur des questions d'actualité très mouvantes où chaque mois apparaissent de nouvelles techniques, de nouveaux règlements et de nouvelles mesures.

Cet ouvrage s'adresse aux gestionnaires du risque inondation aux niveaux national et local : bureaux d'étude, services déconcentrés de l'État, agences de l'eau, laboratoires de recherche, syndicats de bassin versant... mais aussi aux professionnels de la prévention des risques ainsi qu'aux étudiants et enseignants.

AMENAGEMENT; INONDATION

Commissariat Général au Développement Durable, 2016, Eaux et territoires agricoles : dépasser les contradictions ? Résultat de sept projets de recherche, Références, 82 p.

Rapport d'étude

LANGUEDOC-ROUSILLON – HERAULT

Synthèse des résultats de sept projets de recherche abordant les liens complexes entre ressource en eau et territoires agricoles. Les thématiques abordées sont la gestion des pollutions diffuses (partie 1), les interactions entre dynamiques agricoles et zones humides (partie 2) et la notion de gestion intégrée (partie 3).

POLLUTION AGRICOLE; EAU POTABLE; ZONE HUMIDE; MARAIS; QUALITE DE L'EAU;GESTION INTEGREE; ETANG DE THAU; BASSIN VERSANT; GESTION DE L'EAU;ECOSYSTEME AQUATIQUE; NITRATES; RESSOURCE EN EAU; MESURE AGRI-ENVIRONNEMENTALE; EROSION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Commissariat Général au Développement Durable, 2015, Les connaissances scientifiques au service de la COP21 : Florilège de projets de recherche 2008-2015 du programme « Gestion et impacts du changement climatique », Références, 75 p.

Rapport d'étude

L'objectif de ce document est présenter les thèmes, axés sur le changement climatique, abordés dans le cadre du programme gestion et impacts du changement climatique (GICC) et de montrer à travers ces restitutions, notamment la rubrique « apport aux politiques publiques et acquis en termes de transfert », les liens étroits qui existent entre connaissance et action, savoir et décision.

Quatre grands axes organisent le document :

- Le programme Gestion et impacts du changement climatique
- Atténuation du changement climatique, en aide à la décision
- Services climatiques, en support à la décision
- Adaptation au changement climatique, au service du territoire

CHANGEMENT CLIMATIQUE; ESTUAIRE; GEOMORPHOLOGIE; RESSOURCE EN EAU; MARAIS; SALINITE; INONDATION; SEDIMENTATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Commissariat général au développement durable, 2015, Effets du changement climatique : des risques encore abstraits pour les Français, Le point sur , 4 p.

Article technique

Parmi les différentes questions environnementales, le changement climatique est le premier sujet de préoccupation environnementale des Français. Ce risque s'avère cependant difficile à appréhender de manière concrète. Interrogés pour savoir quelles conséquences les changements climatiques pourraient avoir pour eux à l'avenir, un quart des Français n'ont pas idée des impacts potentiels. Par ailleurs, 15% jugent que cela n'aura pas d'effet négatif à leur échelle. Au premier rang des conséquences redoutées, les phénomènes météorologiques extrêmes et les problèmes de santé induits par le changement climatique devancent les impacts territoriaux et la dégradation des conditions de vie. Pour autant, plus de la moitié des réponses spontanément citées s'avèrent impersonnelles, dans la mesure où elles insistent principalement sur les impacts globaux de ce phénomène à l'échelle planétaire. Cette relation distante voire abstraite que certains Français entretiennent avec ce sujet se révèle pour partie liée au niveau d'études et à l'âge des enquêtés.

RISQUE NATUREL; CHANGEMENT CLIMATIQUE

Commissariat Général au Développement Durable, 2015, Évaluation des risques liés aux pesticides pour les écosystèmes aquatiques : recommandations issues du programme de recherche « Pesticides », Le point sur, 6 p.

Article technique

Ce document s'adresse aux professionnels impliqués dans la gestion des pesticides qui souhaitent acquérir des connaissances récentes sur des outils d'évaluation et de gestion des risques environnementaux induits.

POLLUTION AGRICOLE; PRODUIT PHYTOSANITAIRE; MESURE AGRI-ENVIRONNEMENTALE; ECOTOXICITE; HERBICIDE; QUALITE DE L'EAU; PREVENTION DE RISQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable ; Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux, 2012, Articulation des plans grands fleuves avec les futurs plans de gestion des risques d'inondations, 52 p.

La directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion du risque d'inondation demande aux États-membres de se doter d'ici fin 2015 de plans de gestion du risque d'inondation par grands bassins hydrographiques. Suite à cette directive, le directeur général de la prévention des risques au Ministère de l'Écologie du Développement Durable et de l'Énergie a demandé au conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et au conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER) de mettre en place une mission d'appui sur l'articulation des plans grands fleuves avec les futurs plans de gestion des risques d'inondation.

La mission s'est déroulée au niveau de chacun des cinq bassins fluviaux français, à savoir la Garonne, la Loire, la Seine, le Rhin et le Rhône et a permis d'approfondir les points suivants dans ce rapport mandaté par le DGPR: la gestion des calendriers décalés ; la gestion des différentes échelles; l'intégration de l'analyse économique dans les décisions stratégiques; et la question des modes de gouvernance.

INONDATION; PREVENTION DE RISQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

DREAL Languedoc-Roussillon, 2015, Elaboration d'Atlas de Zones Inondables, par analyse hydrogéomorphologique sur les bassins de : l'étang de l'Or, des étangs de Thau et de Vic, des Etangs de Bages-Sigean et de la Palme de Salse-Leucate et de la côte rocheuse, 99 p.

Rapport d'étude

PYRENNES ORIENTALES – AUDE – HERAULT – LANGUEDOC-ROUSSILLON – ETANG DE MEJAN – ETANG DE THAU – ETANG DE VIC – ETANG DE BAGE-SIGEAN – ETANG DE LAPALME – ETANG DE SALSES-LEUCATE

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Languedoc-Roussillon (DREAL LR) publie cet atlas des zones inondables, en cartographiant par analyse hydrogéomorphologique, les zones inondables des bassins versants des cours d'eau côtiers de la région et de certains de leurs affluents. Le rendu de l'étude comprend une présentation générale ainsi qu'une analyse du risque inondation pour chaque cours d'eau étudié. La cartographie des zones inondables est présentée dans l'atlas à l'échelle du 1/25 000 sur l'ensemble des linéaires et du 1/10 000 pour certains zooms prédéfinis.

GEOMORPHOLOGIE; INONDATION

INSET MONTPELLIER, 2015, La nouvelle compétence "Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations" : enjeux et conséquences pour les collectivités, 13 p. HERAULT

Ce dossier documentaire a été réalisé pour une journée d'information sur la compétence Gemapi organisée par le CNFPT et l'Onema le 16 juin 2015 à Montpellier.

INONDATION; COLLECTIVITE LOCALE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

NEDEY F., 2008, Prévention contre les risques naturels. Des SIG pour lutter contre les inondations, Gazette des communes, N°1940, pp.42-44

Article de revue

LUTTE CONTRE LES INONDATIONS- RISQUE NATUREL- PREVENTION DES RISQUES- SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

SGAREN V3, 2007, Guide des VADEMECUM du CPIER (1ère et 2ème partie de mise en œuvre) : Contrat de Projet Interrégional Plan Rhône 2007-2013, SGAREN V4, 30 pages. Guide méthodologique

Le présent document a pour objectif d'apporter aux services instructeurs et aux porteurs de projets susceptibles de bénéficier de financements au titre du Contrat de Projets Interrégional (CPIER), toutes les informations relatives à l'instruction des dossiers, l'examen de leur recevabilité et leur programmation. Ce document sera, par ailleurs, utilisé en grande partie pour son volet inondations (cf. p 12 à16) pour le programme opérationnel plurirégional FEDER, consacré exclusivement à l'accompagnement du volet inondation.

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

VERBAERE I., 2015, Climat: agir plutôt que subir, La Gazette des Communes, n°2295, pp. 33-44 Article de revue

CHANGEMENT CLIMATIQUE- INONDATION- DOCUMENT D'URBANISME- RISQUE NATUREL-COLLECTIVITE TERRITORIALE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

## **CRUES**



### Connaissances générales

Collectif, Les crues, analyses théoriques et pratiques. Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, Ligue de Protection pour les Oiseaux, WWF France. Messages de Loire, 11 p.

Lettre d'information

BOURGOGNE / CENTRE / PAYS DE LA LOIRE

Journal d'information de Loire nature. Dans ce numéro nous retrouvons: - Une partie Actualités sur la valorisation du travail mené en région par plusieurs associations du programme Loire Nature, sur le recensement de 3 oiseaux migrateurs sur le bassin (balbuzard pêcheur en premier puis hirondelle de rivage et guêpier), sur la sensibilisation pour la préservation des îlots et des grèves, sur une étude pour la suppression d'un enrochement; - Une partie partenariats sur les Conseils généraux (exemple d'un partenariat exemplaire entre espace naturel sensible et Loire Nature et exemple des départements actifs en région Centre; - Le dossier traite des crues , phénomène naturel, nécessaire à la vie du cours d'eau avec une analyse théorique de leurs effets et des exemples pratiques; - Un interview de Guy Bourlès, pêcheur aux filets; - La présentation d'une action de sauvegarde des poissons migrateurs (programme Life saumon); -La présentation du programme Loire nature (historique, actions concrètes; - Un supplément tourisme de nature (le n°1 Printemps 2004) avec: une rubrique Actualités sur un nouveau sentier panoramique à la tourbière de Sagne-Redonde, sur les 2emes Rencontres tourisme de nature et sur les news tourisme du Plan Loire Grandeur Nature; un dossier sur la navigation de loisirs et découverte nature qui a le vent en poupe !; le supplément se termine par l'agenda.

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

## Planification et gestion

DIREN Rhône-Alpes, 2007, Doctrine commune pour les PPRI du Rhône et des affluents à crue lente.

Présentation Power point RHONE-ALPES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

DIREN Rhône-Alpes, SOGREAH, 2007, Plan Rhône - Volet Inondation - Pré-Schéma Sud : CTC Rhône aval - Gestion des zones d'expansion des crues.

Présentation Power point RHONE-ALPES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

FOLTON C., MERIAUX P., ROYET P., 2004, Surveillance, entretien et diagnostic des digues de protection contre les inondations. Guide pratique à l'usage des propriétaires et des gestionnaires, CEMAGREF, 199 p.

Ouvrage, Revue

ENTRETIEN DE COURS D'EAU- SURVEILLANCE- CRUE- DIGUE- LUTTE CONTRE LES INONDATIONS- TEXTE REGLEMENTAIRE- COURS D'EAU

Consulter la base documentaire du Pôle-relais du Forum des marais atlantiques

### Etudes de cas

Asconit Consultants ; Hydratec Angers, 2007, Etude des zones d'expansion de crues sur les affluents de la Sarthe en amont du Mans et analyse des Potentialités de préservation et de gestion, Institution Interdépartementale Bassin de la Sarthe Amont, 54 pages.

Rapport final SARTHE

Notre étude a pour objectif principal l'identification des zones d'expansion de crue dans le lit majeur des affluents de la Sarthe en amont du Mans avant de proposer différentes modalités de gestion en mesure de jouer sur les écoulements.

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

FRAPNA Loire, 2005, L'eau : Richesses et menaces, Nature Loire, n°101, 7 p.

Revue

BOURGOGNE; CENTRE; PAYS DE LA LOIRE

Au sommaire : actualité, la crue du 2 décembre 2003 à l'Ecopôle du Forez ; l'Ecopôle du Forez ; 10eme anniversaire ; Veille écologique : les deuxièmes rencontres naturalistes ; interview : questions à Jean-Philippe Bayon ; Une Plante envahissante : la Jussie ; fiche nature : La grenouille verte : la FRAPNA veille.

**CRUE** 

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

GEFFRAY O., MENANTEAU L., 2004, Géographie de l'inondation des marais de la Basse-Loire : l'exemple de la crue de l'hiver 2000-2001, Norois, n°192, pp.11-28

Article de revue

MARAIS DE BRIERE ET DU BRIVET- ESTUAIRE DE LA LOIRE- MARAIS DE GRAND LIEU

ETANG- PREVENTION DES RISQUES- INONDATION- MARAIS- TELEDETECTION- URBANISATION Consulter la base documentaire du Pôle-relais du Forum des marais atlantiques

REY L., 2004, **Grono : la reconquête d'une zone alluviale**, Office fédérale des eaux et de la géologie (OFEG), 4 p.

Fiche expérience

SUISSE

Des ouvrages de protection contre les crues en dur entravaient fortement la dynamique d'inondation de la zone alluviale de Pascoletto près de Grono. Une correction de cours d'eau adaptée a permis à cette zone humide de retrouver sa vitalité, tout en garantissant une protection contre les inondations.

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Mares, zones humides et vallées alluviales

# Recherche et prospective

ECKERT N., MORVAN X., SPADONE R., TROCHERIE F., 2004, Inondations récentes : quelques éclairages, Les données de l'environnement, n°92, 4 p.

Ouvrage, Revue

SOL- URBANISATION- INONDATION- CRUE- REMEMBREMENT Consulter la base documentaire du Pôle-relais du Forum des marais atlantiques

# **SUBMERSIONS**



## Connaissances générales

CETMEF ; CETE Méditerranée ; CETE de l'Ouest, 2012, Vulnérabilité du territoire national aux risques littoraux. France métropolitaine, 170 p.

Cette étude, pilotée par le CETMEF et réalisée en collaboration avec le CETE Méditerranée et le CETE de l'Ouest, fait une synthèse nationale des connaissances actuelles sur les risques littoraux (érosion des côtes basses meubles et des falaises, avancées dunaires, submersion marine) et établit une représentation cartographique simple des zones actuellement vulnérables aux risques littoraux en France. L'étude est ainsi déclinée en deux parties : une synthèse bibliographique d'une part et la définition de méthodes permettant de quantifier la vulnérabilité à partir d'indicateurs cartographiques d'autre part + Annexes, fiches études, tableaux enjeux et cartographies

EROSION; SUBMERSION; RISQUE NATUREL; LITTORAL Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Collectif, 2015, Cartographie et analyse économique de la vulnérabilité du littoral atlantique français face au risque de submersion marine, Volumes 1 et 2. LETG-Nantes Géolittomer; LEMNA; Université de Nantes; L'Université Nantes Angers Le Mans; Ecole doctorale DEGEST, 249 p. *Thèse* 

LITTORAL ATLANTIQUE

La tempête Xynthia est à l'origine d'une importante submersion marine en 2010 sur le littoral atlantique. Cette thèse vise le double objectif d'identifier à priori les zones de danger pour la population mais aussi de réfléchir sur l'intérêt des différentes mesures de réduction de la vulnérabilité. Un indice (dit de Vulnérabilité Intrinsèque Extrême), mis au point pour cette thèse, permet d'identifier les zones où la configuration du bâti peut présenter une exposition potentiellement mortelle pour les occupants. A travers une évaluation économique, la pertinence de plusieurs stratégies est testée en fonction du nombre de vies humaines préservées.

RISQUE NATUREL; TEMPETE; SUBMERSION; CHANGEMENT CLIMATIQUE; LITTORAL; URBANISATION Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Collectif, 2014, Dossier : Zones humides, submersions marines et inondations, Société nationale de protection de la nature ; Zones Humides Infos, N°82-83., p. 1-24

Revue

Au sommaire de ce dossier :

- Xynthia et la prise en compte juridique de l'aléa
- submersions marines
- inondations
- 5e séminaire Ramsar
- la compensation écologique.

MARES ; RESEAU DE SITES ; RESTAURATION DE SITE ; SENSIBILISATION ; MESURE COMPENSATOIRE ; INVENTAIRE ; HYDROLOGIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Tourbières

Collectif, 2012, Vulnérabilité du territoire national aux risques littoraux – Synthèse France entière, CETMEF; CETE Méditerranée; CETE de l'Ouest; Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 51 p.

Rapport d'étude

L'étude « Vulnérabilité du territoire national aux risques littoraux » a été lancée par le CETMEF (Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales) en 2008, en partenariat avec les Centres d'Études Techniques de l'Équipement (CETE) de Méditerranée et de l'Ouest, afin de disposer d'une synthèse nationale des connaissances actuelles sur les risques littoraux.

Des méthodes de quantification de la vulnérabilité à l'échelle du territoire national, définissant plusieurs indicateurs, sont mises en œuvre à l'échelle de l'ensemble des territoires français (métropole et outre-mer).

Ce rapport fait une synthèse et une analyse à l'échelle nationale de chacun des indicateurs de vulnérabilité définis. Ces derniers permettent d'établir une représentation des principales zones vulnérables aux risques littoraux en France mais également de celles qui pourraient être les plus vulnérables à l'avenir dans un contexte de changement climatique (risques d'érosion, d'avancées dunaires, de submersion marine).

INDICATEUR; RISQUE NATUREL; ZONE INONDABLE; PREVENTION DE RISQUE; PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

Conseils économiques sociaux et environnementaux de l'Atlantique, 2015, Submersion marine et érosion côtière. Connaître, prévenir et gérer les risques naturels littoraux sur la façade atlantique, 72 p.

Rapport d'étude

AQUITAINE – BRETAGNE – PAYS DE LA LOIRE – POITOU CHARENTES – BASSE NORMANDIE

La façade atlantique est particulièrement exposée à l'érosion et à la submersion marine. Cette vulnérabilité est susceptible de s'aggraver, notamment du fait du changement climatique.

Dès 2013, la thématique des risques littoraux se trouvait au cœur des travaux des Conseils Économiques, Sociaux et Environnementaux régionaux de l'Atlantique sur "Populations et activités sur le littoral atlantique : enjeux fonciers. Quelle gouvernance ? Avec quels outils ?". Ils ont souhaité approfondir cette question, qui s'exprime avec beaucoup d'acuité sur les côtes atlantiques en se concentrant sur deux aléas spécifiques au littoral : la submersion marine et l'érosion côtière.

Une analyse de la vulnérabilité des côtes atlantiques a été réalisée ainsi qu'un recensement des acteurs et outils à la disposition de l'action publique pour la prévention et la gestion des risques littoraux sur la façade atlantique. Forts de ces enseignements, les CESER de l'Atlantique soulignent la nécessité de changer notre rapport au risque et nos logiques d'aménagement. Des évolutions culturelles et sociétales dans l'approche du risque sont requises, ce que les CESER ont souhaité accompagner et encourager.

Ils formulent des propositions concrètes dans 8 directions :

- Accepter le caractère évolutif et dynamique du littoral
- Articuler impérativement la gestion des risques et l'urbanisme
- Concevoir une structure d'observation et d'expertise fondée sur les typologies géomorphologiques du littoral
- Acquérir la culture du risque et conserver la mémoire des événements passés
- Réaffirmer le caractère régalien de la sécurité des personnes et des biens
- Définir, mettre en œuvre et optimiser, à l'échelle intercommunale, des stratégies globales de prévention et de gestion des risques littoraux
- Faire des citoyens et de la société civile des acteurs du processus de prise de décision
- Optimiser le financement.

EROSION DU LITTORAL- RISQUE NATUREL- LITTORAL- CHANGEMENT CLIMATIQUE-ESTUAIRE-PREVENTION DES RISQUES-PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION- PROGRAMME D'ACTION Consulter la base documentaire du Pôle-relais du Forum des marais atlantiques

LEGT Nantes Geolittomer, 2015, Les risques littoraux et maritimes. Atlas permanent de la mer et du littoral, n°7, 92 p.

Ouvrage, Revue

RISQUE NATUREL- LITTORAL- TEMPETE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais du Forum des marais atlantiques

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Elévation du niveau de la mer le long des côtes de France. Mesures, impacts, réponses.

Acte de colloque

INONDATION- IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT- RISQUE NATUREL- CHANGEMENT CLIMATIQUE- ZONE COTIERE – MARAIS MARITIMES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

Pole relais lagunes méditerranéennes, 2008, Répondre à l'élévation du niveau de la mer et à l'augmentation des tempêtes marines sur le littoral méditerranéen.

Rapport d'étude

ZONE COTIERE- TEMPETE- RISQUE NATUREL- INONDATION- LITTORAL Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

Collectif, 2014, Actes du Colloque international « Connaissance et compréhension des risques côtiers : Aléas, Enjeux, Représentations, Gestion », Université de Bretagne Occidentale, 487p.

Actes du colloque ZONES COTIERES

Le Colloque international « Connaissance et compréhension des risques côtiers : Aléas, Enjeux, Représentations, Gestion » avait pour but de renforcer la connaissance et la compréhension sur la vulnérabilité des territoires face aux risques côtiers liés à la mobilité du trait de côte en termes d'érosion et de submersion marine. Le colloque était soutenu principalement par l'ANR via le projet ANR Cocorisco, ainsi que le LABEX Mer, l'Université de Bretagne Occidentale, Brest Métropole Océane, et Conseil Général du Finistère et la Région Bretagne. Ces actes proposent les résumés des interventions, avec notamment pour la Méditerranée les présentations suivantes « Réseau Tempête Languedoc-Roussillon », « Mise en perspective de la vulnérabilité des enjeux à l'érosion et aux différents types d'inondation sur la partie sableuse du littoral du Languedoc-Roussillon », « Analyse des solidarités territoriales facilitant l'adaptation à la montée du niveau de la mer (Projet SOLTER) ».

SUBMERSION; EROSION; TRAIT DE COTE; RISQUE NATUREL; CHANGEMENT CLIMATIQUE; LITTORAL Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

### Planification et gestion

Collectif, 2014, Contrat de Projet Etat-Région (CPER) 2007-2013. Gérer durablement le Littoral- Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux. Module 2 : stratégies d'adaptation. Action 7 - Analyse coûts/avantages dans les projets d'aménagement du littoral. Phase 3 : Définition des éléments-clefs pour la réalisation d'Analyses Coûts/Avantages dans des projets d'aménagement du littoral Région Languedoc-Roussillon, Préfecture de la région Languedoc-Roussillon ; EID Méditerranée, 23 p. Rapport d'étude

Dans la « Stratégie nationale de gestion du trait de côte, du recul stratégique et de la défense contre la mer» (MEDDTL, 2012), il est fait mention des Analyses Coûts/Avantages (ACA) dans ses recommandations stratégiques. Il y est ainsi écrit que les ACA doivent permettre d'anticiper la relocalisation des activités et des biens comme alternative à moyen et long terme à la fixation du trait de côte.

Pour ces raisons, ce document présentera dans un premier temps comment doit être positionné l'analyse coûts/avantages au sein d'un projet d'aménagement littoral. Dans un second temps le périmètre de l'ACA sera précisé, et ce pour différentes thématiques. Ce document présentera ensuite la méthode et les moyens nécessaires à la réalisation de l'ACA, suivi en dernière partie du descriptif des livrables attendus et des conditions de sa validation.

AMENAGEMENT DU LITTORAL; ECONOMIE; EROSION; TRAIT DE COTE; GESTION INTEGREE DES ZONES COTIERES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Collectif, 2014, Gestion des risques d'érosion et de submersions marines, guide méthodologique, Projet Cocorisco, 156 p.

Guide méthodologique ZONES COTIERES

Ce guide méthodologique a été élaboré par les partenaires du projet de recherche Cocorisco mené entre 2011 et 2015 et ayant permis de tester des méthodes d'appréhension des risques côtiers d'érosion et submersion marines. Le retour de l'expérience de ce travail expérimental a conduit à construire ce guide qui a pour ambition d'aider les gestionnaires des zones côtières soumises à ces risques.

Ce guide est un objet pédagogique, accessible à des lecteurs non spécialistes de chacun des domaines traités, et opérationnel.

SUBMERSION; ZONE A RISQUE; EROSION; LITTORAL; TRAIT DE COTE; CHANGEMENT CLIMATIQUE Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

Collectif, 2013, CPER 2007-2013. Gérer durablement le Littoral- Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux. Module 2 : stratégies d'adaptation. Action 7 - Analyse coûts/avantages dans les projets d'aménagement du littoral. Phase 2 : Evaluation d'ACA employées pour des projets de réduction des inondations par crues - Mise en évidence de points remarquables, EID Méditerranée ; Préfecture de la région Languedoc-Roussillon ; Région Languedoc-Roussillon , 28 p. Rapport d'étude

L'Analyse Coûts/Avantages (ACA) est un outil d'aide à la décision qui permet d'établir la valeur économique d'un projet pour l'ensemble de la société et de comparer entre elles plusieurs options de ce projet. Les points liés à son utilisation dans des projets de réduction des inondations par crue et pouvant être adaptés au contexte des aléas littoraux sont mis en évidence dans ce document.

La première partie de ce travail présentera la méthode employée dans des documents réglementaires et outils d'appui à la réalisation d'ACA pour la réduction des inondations par crues. La seconde partie analysera plus précisément le phasage employé dans des projets concrets de réduction des inondations ayant fait appel à une ACA. Ces deux premières parties permettront de mettre en évidence dans une dernière partie une liste de points remarquables à ces outils et projets et de voir leur applicabilité aux ACA faites dans le cadre de projets d'aménagement du littoral.

AMENAGEMENT DU LITTORAL; ECONOMIE; PROTECTION; EROSION; TRAIT DE COTE Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Collectif, 2011, CPER 2007-2013. Gérer durablement le Littoral- Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux. Module 2 : stratégies d'adaptation. Action 7 - Analyse coûts/avantages dans les projets d'aménagement du littoral. Phase 1 : Synthèse des analyses coûts/avantages préconisées dans des documents de référence et faites dans des projets d'aménagement du littoral. Région Languedoc-Roussillon ; EID Méditerranée ; Préfecture de la région Languedoc-Roussillon 2011, 38 p. *Rapport d'étude* 

L'Analyse Coûts/Avantages (ACA) est une méthode d'évaluation qui est plus en plus employée auprès des décideurs. Ces derniers ont un besoin croissant dans de nombreux projets d'aménagement d'informations précises relatives à la solution technique la plus adaptée.

La première partie de ce document définit ce qu'est une ACA et ses particularités vis-à-vis des autres outils économiques que sont l'analyse financière, l'analyse coût-efficacité et l'analyse multicritères. Dans les deux parties suivantes sont analysées les préconisations du projet Eurosion (2004) relatives à l'ACA, ainsi que son utilisation dans deux projets d'aménagement du littoral et les éléments du contexte régional pouvant appartenir à une ACA.

AMENAGEMENT DU LITTORAL; ECONOMIE; PROTECTION; EROSION; TRAIT DE COTE Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Collectif, 2010, Plan de gestion des sédiments du Languedoc-Roussillon-Tache A1. Les pratiques de gestion des sédiments dans le Languedoc-Roussillon : version provisoire CEFREM ; Université de Perpignan Via Domitia ; DREAL Languedoc-Roussillon, 49 p.

Plan de gestion

Ce rapport propose une vision comparative de l'évolution des pratiques et des orientations de gestion en Languedoc-Roussillon avec celle se détachant actuellement à l'échelle mondiale définie dans le rapport de tâche A2 (DREAL-LR & UPVD, 2010). Il s'agit donc de mettre en avant les points positifs et négatifs des pratiques actuelles et leurs avancés vers une méthodologie de Gestion Intégrée des Zones Côtières.

CORDON DUNAIRE; TRAIT DE COTE; IMPACT; SUIVI; BASSIN VERSANT; SEDIMENTATION; TELEDETECTION; EROSION; GESTION INTEGREE DES ZONES COTIERES
Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Collectif, 2010, Plan de gestion des sédiments du Languedoc-Roussillon-Tache A2. Les pratiques de gestion des sédiments à l'échelle mondiale, Université de Perpignan Via Domitia; Laboratoire IMAGES; DREAL Languedoc-Roussillon, 71 p. *Plan de gestion* 

Ce rapport correspond à la revue des expériences internationales en matière de Gestion Intégrée des Zones Côtières et de mise en œuvre de Plans de Gestion des Sédiments (PGS). Il définit une méthodologie « idéale » de mise en place d'un PGS intégrant l'approche d'une GIZC.

Le plan du document est principalement axé sur trois chapitres. Ces chapitres correspondent aux trois phases principales d'un PGS « intégré »: 1) la phase de développement, 2) la phase d'évaluation et 3) la phase d'implantation et de suivi.

GESTION INTEGREE DES ZONES COTIERES; SEDIMENTATION; CORDON DUNAIRE; REGLEMENTATION; EROSION; TRAIT DE COTE; SUBMERSION

Comité national de suivi pour la mise en œuvre de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, 2015, 40 mesures pour l'adaptation des territoires littoraux au changement climatique et à la gestion intégrée du trait de côte, 32 p.

Rapport d'étude

Le comité national, installé depuis le 22 janvier 2015, devait faire part de ses propositions à la Ministre pour la mise en œuvre d'une politique de gestion intégrée du trait de côte, cohérente avec les autres politiques publiques qui s'appliquent sur le littoral tant en métropole qu'en outre-mer, dans la perspective de la COP21. Les propositions du comité national visent à améliorer la mise en place dans les territoires littoraux de stratégies de court, moyen et long terme pour anticiper l'évolution du trait de côte due par l'érosion. Ces propositions sont basées sur l'objectif de mieux connaître pour mieux agir, et portent sur 2 types de mesures : celles relatives à l'amélioration de la connaissance de l'évolution de phénomène d'érosion et les dynamiques hydro-sédimentaires ; celles destinées à faciliter l'élaboration de stratégies territoriales de gestion intégrée du trait de côte, sur la base d'outils de planification et d'aménagement du territoire adaptés pour anticiper au mieux son évolution.

Lors de la COP21, des suites concrètes seront données aux mesures les plus prioritaires, notamment : cartographie nationale sur l'évolution de l'érosion littorale la base d'un indicateur national homogène ; mise en place d'un réseau national des observatoires du trait de côte ; réalisation d'un atlas national de référence pour la connaissance de la dynamique des côtes françaises ; élaboration de préconisations nationales reprenant les enseignements des 5 expérimentations en cours pour initier la relocalisation des activités et des biens et la recomposition spatiale des territoires menacés par les risques littoraux.

TRAIT DE COTE; CHANGEMENT CLIMATIQUE; EROSION; GESTION INTEGREE Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

LALLEMAND C., 2014, Mise en œuvre d'outils pour une gestion intégrée et durable des zones humides littorales dans un contexte d'évolution de l'aléa marin, Université de Montpellier III, 95p.

Mémoire de stage

Territoires à enjeux, les littoraux sont aussi des territoires à risques. Les récentes tempêtes et submersions marines (notamment Lothar et Martin en 1999 et Xynthia en 2010) ont montré qu'une protection totale par endiguement sur toute la bande côtière n'est pas envisageable, que le risque zéro n'existe pas et que des solutions alternatives sont à envisager.

Aujourd'hui, l'Agence de l'eau s'intéresse fortement aux zones humides littorales dans un but de protection des côtes. Mais intervenir sur tout le littoral n'est pas possible et il est nécessaire de se concentrer sur certains sites prioritaires. Comment définir ces sites ? Sur quels critères faut-il se baser ? Comment prendre en compte les enjeux et les aléas dans la priorisation ? Quels modes de gestion faut-il développer sur ces territoires ?

Le présent rapport se propose de présenter la première phase d'un projet ayant pour vocation la conception d'une méthode de caractérisation et de priorisation des milieux humides présentant un intérêt dans l'atténuation des aléas littoraux en prévision de la montée du niveau de la mer.

ZONE HUMIDE- TEMPETE- GESTION DU RISQUE- RISQUE NATUREL- INONDATION- LUTTE CONTRE LES INONDATIONS- GESTION INTEGREE- ZONE COTIERE - MARAIS MARITIME - SUBMERSION MARINE Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie ; Direction Générale de la Prévention des Risques, Service des Risques Naturels et Hydrauliques, 2014, Guide méthodologique : Plan de prévention des risques littoraux, 168 p.

Guide méthodologique France

Pour réaliser un plan de prévention des risques littoraux, il convient de se référer en premier lieu au guide général relatif à l'élaboration des plans de prévention des risques naturels. Le guide méthodologique relatif aux plans de prévention des risques littoraux (PPRL) vient préciser les spécificités liées aux risques littoraux mais également les points d'attention spécifiques au littoral. Dans un souci de clarté du propos, des éléments synthétiques de procédure sont introduits dans le guide PPRL afin de guider le lecteur dans l'élaboration du document. D'autre part, le guide méthodologique relatif aux PPRL vient compléter et préciser le cadre méthodologique mis à jour par la circulaire du 27 juillet 2011.

RISQUE NATUREL; PLAN DE PREVENTION DES RISQUES; LITTORAL Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2012, Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte. Vers la relocalisation des activités et des biens, 20 p.

En France, près d'un quart du littoral recule du fait de l'érosion côtière. Aujourd'hui, l'enjeu de la stratégie nationale consiste à anticiper l'évolution du trait de côte en faisant des choix d'urbanisme et d'aménagement adaptés. La stratégie nationale sera mise en œuvre à travers un premier plan d'actions 2012-2015. Elle s'accompagne du lancement, auprès des collectivités locales intéressées, d'un appel à projets sur la « relocalisation » des activités dans les territoires fortement menacés par les risques littoraux.

CHANGEMENT CLIMATIQUE; GESTION INTEGREE; TRAIT DE COTE; RISQUE NATUREL; SUBMERSION Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la mer, 2010, **Propositions pour un** plan de prévention des submersions marines et des crues rapides, 21 p.

Rapport d'étude

Ce document, initié après le passage de la tempête Xynthia, présente ses propositions qui se déclinent tant sur les aménagements et améliorations sur le terrain que sur la prévention, la prévision et le retour d'expérience.

PLAN D'ACTION POUR LA PREVENTION DES INONDATIONS ; INONDATION ; CRUE ; PROGRAMME D'ACTION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

Société Nationale de Protection de la Nature ; Tour du Valat ; Conservatoire du littoral, 2016, Plans de gestion du Conservatoire du littoral : Site des étangs et marais des salins de Camargue, 8 p.

Plan de gestion

BOUCHES DU RHÔNE – PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

De nouveaux équilibres sont à promouvoir suite à l'arrêt de l'exploitation salicole, pour que l'Homme trouve sa place dans la dynamique de restauration des espaces naturels, dans un contexte de changement climatique et d'élévation du niveau de la mer.

À partir de plusieurs études diagnostiques, une notice de gestion a été élaborée, prenant en compte le contexte évolutif du site. Le Conservatoire du littoral et ses gestionnaires (Tour du Valat, Société Nationale de Protection de la Nature) ont opté pour des objectifs s'organisant autour de 4 axes :

- la recherche d'une dynamique naturelle par le rétablissement d'un fonctionnement hydrologique moins artificiel et la mise en œuvre d'une gestion adaptative à l'élévation du niveau de la mer ;
- · la reconstitution des écosystèmes littoraux ;
- · le maintien, voire l'augmentation, de la capacité d'accueil des oiseaux d'eau coloniaux ;
- · la prise en compte des enjeux de développement local, en particulier du village de Salin-de-Giraud.

TRAIT DE COTE; GESTION DE L'EAU; RESTAURATION; CORDON DUNAIRE; OISEAU D'EAU; FLAMANT ROSE; ACTIVITES DE LOISIR; CAMARGUE; COMPLEXE DU VACCARES ET ETANGS INFERIEURS Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

### Etudes de cas

ACERRA M., MERCIER D, 2011, Xynthia, une tragédie prévisible. PLACE PUBLIQUE, Hors-série, 63 p. Ouvrage, revue

PAYS DE LA LOIRE - VENDEE - POITOU CHARENTES - CHARENTE MARITIME - BAIE DE L'AIGUILLON

Ce numéro hors-série de la revue « Place publique » présente, sous une forme volontairement accessible, les travaux d'un colloque intitulé « la violence de la mer : impact de la tempête Xynthia du 28 février 2010 sur le littoral atlantique. Il a eu lieu le 3 décembre

2010 à Nantes. Des travaux scientifiques issus de ce colloque seront présentés ultérieurement dans la revue Norois.

TEMPETE- LITTORAL- INONDATION- RISQUE NATUREL- URBANISATION- ZONE INONDABLE Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

BALOUIN Y., BELON R., 2012, Evaluation des submersions marines lors des tempêtes en Languedoc-Roussillon – Atlas cartographique, BRGM, 124 p.

Atlas

LANGUEDOC-ROUSSILLON

Cet Atlas cartographique de l'évaluation de la submersion marine en Languedoc-Roussillon s'inscrit dans le cadre des « Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux » du volet « Gérer durablement le littoral » du Contrat de Projets Etat-Région 2007-2013 en Languedoc-Roussillon.

Les résultats sont présentés sous forme de cartographies au 1/25000ème distinguant le niveau statique lors de l'évènement et la zone soumise à l'action du jet de rive. Dans les zones inondées pendant l'évènement, une évaluation de la hauteur d'eau est fournie.

SUBMERSION; CARTOGRAPHIE

BALOUIN Y., BELON R., 2012, Evaluation des submersions marines lors des tempêtes en Languedoc-Roussillon – Atlas cartographique Géosciences pour une Terre Durable, BRGM, 129 p.

Atlas

Cet Atlas cartographique de l'évaluation de la submersion marine en Languedoc-Roussillon s'inscrit dans le cadre des « Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux » du volet « Gérer durablement le littoral » du Contrat de Projets Etat-Région 2007-2013 en Languedoc-Roussillon. Cette étude est cofinancée par l'Etat, la Région Languedoc-Roussillon et la dotation de service public du BRGM. Parmi les aléas littoraux affectant le Languedoc-Roussillon, le phénomène de submersion marine est le plus significatif. La connaissance du phénomène et de son ampleur est par conséquent un élément essentiel pour la gestion de l'espace littoral et la prévention des risques côtiers. La cartographie probabiliste de la submersion marine, pour des périodes de retour d'événements données est un outil essentiel pour la détermination des secteurs les plus exposés à cet aléa et l'estimation de l'extension des zones submergées selon l'intensité de l'événement. Lors de l'action 3 de la programmation 2010 du CPER Littoral, un état des lieux sur les tempêtes affectant les différents secteurs du littoral régional a été réalisé. Les méthodologies existantes pour caractériser les niveaux d'eau atteints sur le littoral ont été testées et les résultats comparés aux observations de terrain. Une méthode d'évaluation a ainsi pu être mise en place et validée en utilisant les données disponibles (phase 1 de l'étude). Le présent atlas contient l'application de cette méthodologie à tout le littoral sableux du Languedoc-Roussillon. Les niveaux d'eau maximum ont été évalués le long de transects espacés de 50 m pour des événements ayant des hauteurs significatives de la houle d'occurrence annuelle, décennale et cinquantenale. Les résultats sont présentés sous forme de cartographies au 1/25000ème distinguant le niveau statique lors de l'événement et la zone soumise à l'action du jet de rive. Dans les zones inondées pendant l'événement, une évaluation de la hauteur d'eau est fournie.

CARTOGRAPHIE; SUBMERSION; TEMPETE; RISQUE NATUREL; CHANGEMENT CLIMATIQUE Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

BALOUIN Y., BELON R., 2012, Evaluation des submersions marines lors des tempêtes en Languedoc-Roussillon – Atlas cartographique, BRGM, 124 p.

Atlas

LANGUEDOC-ROUSSILLON

Cet Atlas cartographique de l'évaluation de la submersion marine en Languedoc-Roussillon s'inscrit dans le cadre des « Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux » du volet « Gérer durablement le littoral » du Contrat de Projets Etat-Région 2007-2013 en Languedoc-Roussillon.

Les résultats sont présentés sous forme de cartographies au 1/25000ème distinguant le niveau statique lors de l'évènement et la zone soumise à l'action du jet de rive. Dans les zones inondées pendant l'évènement, une évaluation de la hauteur d'eau est fournie.

SUBMERSION; CARTOGRAPHIE

BERTRAND F., GOELDNER GIANELLA L., 2013, Programme Liteau. BARCASUB : la SUBmersion marine et ses impacts environnementaux et sociaux dans le Bassin d'ARCAchon (France) : est-il possible, acceptable et avantageux de gérer ce risque par la dépoldérisation ? Rapport final, 198 p.

Rapport d'étude AQUITAINE – GIRONDE – BASSIN D'ARCACHON

Ce programme de recherche a pour objectif de répondre aux deux problèmes perçus comme les plus importants sur les rives du bassin d'Arcachon : le risque avéré et grandissant de submersion marine et la possible disparition des marais endigués et des marais salés, dans un contexte de changement climatique et de poursuite de la littoralisation. Il vise à résoudre ces problèmes par le recours à des modes de gestion acceptables pour tous, les gestionnaires notamment, mais aussi les élus et la population locale. Le programme étudie notamment les avantages et les inconvénients de la dépoldérisation - c'est-à-dire la réouverture de polders à la mer au moyen de procédés variés utilisant des écluses, des brèches ou des démantèlements de digues - au regard différents modes de gestion déjà utilisés dans le bassin (surélévation des digues, renforcement par des enrochements, implantation de pieux en bois...). En effet, parmi les nombreux marais endigués des rives sud et est du bassin, certains ont déjà été dépoldérisés, soit accidentellement dans deux propriétés du Conservatoire du Littoral, soit volontairement à La Teste-de-Buch. Ainsi, le programme

BARCASUB, qui associe six équipes scientifiques et quatre partenaires gestionnaires, vise à évaluer si la dépoldérisation constitue une réponse au risque de submersion marine qui serait physiquement envisageable, économiquement avantageuse et socialement acceptable.

MPACT SUR L'ENVIRONNEMENT- POLDER- INONDATION- RISQUE NATUREL- TEMPETE- DIGUE- MARAIS-ZONE HUMIDE- PROGRAMME DE RECHERCHE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

BREILH J.-F. Juin 2014, Les surcotes et les submersions marines dans la partie centrale du Golfe de Gascogne : les enseignements de la tempête Xynthia, Université de La Rochelle, 225 p. *Thèse* 

POITOU CHARENTES- CHARENTE MARITIME

Les submersions marines d'origine météorologique sont des catastrophes naturelles majeures, responsables chaque année de milliers de morts et de milliards d'euros de dégâts. La partie centrale du Golfe de Gascogne est un territoire particulièrement vulnérable à cet aléa, comme nous l'a rappelé la forte submersion engendrée par la tempête Xynthia en 2010. L'objectif de ce travail est d'améliorer la compréhension des surcotes et des submersions marines dans cette zone de France dans une approche pluridisciplinaire mêlant la géomorphologie, l'océanographie et l'analyse d'archives historiques.

TEMPETE- GEOMORPHOLOGIE- HISTORIQUE- OCEANOGRAPHIE- ESTUAIRE- INONDATION- LUTTE CONTRE LES INONDATIONS- DIGUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

BRGM, 2015, « Réseau Tempête » Languedoc-Roussillon 2013-2014. Rapport final, 36 p. + annexes Rapport

La période 2013-2014 constitue donc la troisième phase de surveillance du Réseau Tempête en Languedoc-Roussillon. Il s'agit également de la dernière phase dans le cadre du CPER 2007-2013. Cette période aura tout d'abord permis de mettre à jour l'outil de déclenchement automatique du réseau en se basant désormais sur les prévisions de houle espagnoles (Puertos del Estado) qui concernent le Golfe du Lion. La qualité des observations a par ailleurs été améliorée en mesurant l'altitude de repères identifiables sur les photographies des 42 points fixes. Ce référentiel altimétrique permet en effet d'estimer plus précisément l'altitude atteinte par les vagues et de passer d'une information purement qualitative à une donnée semi-quantitative exploitable pour un plus grand nombre d'applications. En outre, le bilan de l'activité du réseau est dressé depuis sa mise en œuvre opérationnelle en octobre 2011. Sur ces trois périodes, le réseau a donc été déclenché 24 fois, dont 5 fois pour une tempête de niveau 2 (houle significative supérieur à 4m) et 2 fois pour une tempête de niveau 3 (houle significative supérieur à 5m) en mars 2013 et novembre 2014. Sur la période 2013-2014, l'activité du réseau a été limitée, avec toutefois la tempête de Noël 2013 qui a atteint 4.6m de houle significative à la bouée de l'Espiguette.

Une analyse des caractéristiques des tempêtes et de leurs effets en comparaison avec l'historique des mesures de houle et des impacts issus de la base de données « historique » a enfin pu être réalisée. Trois évènements majeurs sont survenus depuis la mise en place du réseau tempête, celui du 24 octobre 2011, du 18 octobre 2012 et du 05 mars 2013. Au regard des différents paramètres physiques les caractérisant, l'évènement potentiel le plus impactant est celui de 2013 compte-tenu des hauteurs significatives atteintes, de la durée de l'évènement et du fait qu'il soit intervenu à la fin de l'hiver donc précédé d'autres évènements ayant pu fragiliser le littoral. Les impacts recensés confirment bien cette analyse des critères hydrodynamiques. Une synthèse cartographique des impacts en termes d'érosion, de submersion marine et de dégâts matériels permet de mettre en évidence les secteurs de Vias et alentours comme les plus vulnérables à l'échelle de la région. A contrario, les secteurs de l'Aude montrent une moindre exposition à l'érosion et le Golfe d'Aigues-Mortes une certaine protection vis-à-vis des submersions sous certaines orientations de houle (Est à Sud-Est). Le Sud du Roussillon présente par ailleurs des dégâts importants répétés suivant différents scénarios de tempête.

TRAIT DE COTE; EROSION; SUBMERSION; GEOMORPHOLOGIE Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

BRGM, 2015, « Réseau Tempête » Languedoc-Roussillon 2013-2014. Rapport final, 39 p. Rapport d'activités LANGUEDOC-ROUSSILLON

Dans le contexte actuel de forte exposition du littoral du Languedoc-Roussillon aux aléas d'érosion côtière et de submersion marine, le réseau de surveillance des tempêtes et de leurs impacts (« Réseau Tempête ») permet de mutualiser et d'homogénéiser les démarches de suivi existantes à l'échelle régionale.

Ce document présente pour les périodes hivernales 2011-2014 la gestion du réseau, son activité, la synthèse des données (caractéristiques et impacts des tempêtes) depuis la mise en place du réseau et la tempête de seuil 2 de novembre 2014.

IMPACT; RISQUE NATUREL; TEMPETE; SUIVI; EROSION; SUBMERSION Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes BRGM, 2013, « Réseau tempête » Languedoc-Roussillon : activité 2012-2013 et développement des outils en ligne, 37 p.

Rapport d'activités LANGUEDOC-ROUSSILLON

Dans le contexte actuel de forte exposition du littoral du Languedoc-Roussillon aux aléas d'érosion côtière et de submersion marine, le réseau de surveillance des tempêtes et de leurs impacts (« Réseau Tempête ») permet de mutualiser et d'homogénéiser les démarches de suivi existantes à l'échelle régionale.

Ce document présente l'organisation du réseau, le bilan des évènements de 2012-2013 et les retours d'expérience sur le fonctionnement du réseau pour cette période ainsi que le développement d'outils en ligne dans une logique de mutualisation des informations (base de données, application de saisie et consultation).

IMPACT; RISQUE NATUREL; TEMPETE; SUIVI; SUBMERSION; BASE DE DONNEES Consulter la base documentaire du Pôle-relais Lagunes méditerranéennes

BRGM, 2004, Etude des phénomènes de submersion marine sur le littoral de la commune des Saintes-Maries-de-la-Mer, 116 p.

Cette étude s'inscrit dans le cadre du IVème Contrat de Plan Etat Région « Risques naturels et nuisances - Action Données, information, évaluation sur les risques naturels ». Elle a été réalisée en partenariat technique et financier entre le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) et le BRGM. Ce rapport prolonge celui issu de l'étude réalisée fin 2001 (Phase 1 - Etat des données existantes). Cette étude a bénéficié de l'appui scientifique et technique du CEREGE au travers de son unité mixte de recherches associée au CNRS (UMR 6635), et de Météo France DIRSE (Direction Interrégionale Sud-Est). Du fait de sa localisation, des phénomènes d'érosion séculaire qui affectent globalement tout le littoral et de la configuration morphologique de la frange côtière (cordon littoral de faible largeur et altitude), le littoral de la commune des Saintes-Maries-de-la-Mer est particulièrement exposé aux risques de submersion. Les ouvrages de protection contre l'érosion et la submersion sont nombreux, mais les risques demeurent. Cette étude a pour objectif le localiser les secteurs sensibles aux phénomènes de submersion et d'en déterminer les causes. Elle s'est appuyée sur une étude bibliographique (rapports d'étude, données) réalisée préalablement (rapport de phase 1, BRGM/RP-51461-FR, janvier 2002). A continuation, une recherche systématique a été menée afin d'obtenir : - un inventaire des événements météorologiques exceptionnels (tempêtes, houles, surcotes) qui ont conduit à des situations de submersion d'origine marine ou à des endommagements d'ouvrages de défense ; - une chronologie de l'évolution du trait de côte, et sa quantification sur l'ensemble du littoral de la commune ; - un état des lieux de l'implantation d'ouvrages de défense (historique et actuelle) ; - une connaissance complète des conditions hydrodynamiques. Ce sont les données et analyses issues de cette recherche exhaustive qui sont exposées dans le présent rapport. Par ailleurs, sont également présentées ici les volets de modélisation mis en œuvre : - par de Météo France pour la prévision des surcotes sur le secteur de Camargue - par nous-même pour la l'évolution morphologique d'une plage suite à une tempête Enfin, la dernière partie de ce rapport est consacrée à l'exposé des enjeux face à la submersion tels qu'ils sont appréhendés par les principaux acteurs locaux. Ce rapport constitue la base de l'expertise qui aboutit au rapport de synthèse BRGM/RP-52747-FR.

RISQUE NATUREL; LITTORAL; BATHYMETRIE; TRAIT DE COTE; BOUCHES DU RHONE; CHANGEMENT CLIMATIQUE; SUBMERSION

Collectif, 2012, Threats facing lagoons along the North Coast of the Nile Delta, Egypt, International Journal of Remote Sensing Applications, 6 p.

Article scientifique

EGYPTE;

L'objectif principal de la présente étude est de mettre en évidence les principaux risques environnementaux auxquels sont confrontées les zones humides côtières du delta du Nil (Manzala et Burullus) à l'aide de la télédétection. Les changements naturels et d'origine humaine enregistrés coïncident avec le changement climatique mondial et ont augmenté les pressions démographiques. Les zones humides et la position du trait de côte ont connu des changements drastiques. La gestion des zones côtières de cette région implique de sensibiliser le public à ces préoccupations.

DELTA; TRAIT DE COTE; POLLUTION; GESTION INTEGREE DES ZONES COTIERES; EROSION; TELEDETECTION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

COLOMBET Y.; BALOUIN Y.; LONGUEVILLE F., 2015, Conférence Méditerranéenne Côtière et Maritime EDITION 3. Video monitoring of soft coastal defenses at the Lido of Sète,

France, BRGM Languedoc-Roussillon, pp. 191-196

Actes / Compte-rendu

HERAUTL - LANGUEDOOC-ROUSSILLON

The feedback on soft techniques against erosion is still limited nowadays, and does not allow to determine if such techniques are efficient or not, and if they are applicable to similar environments. The site of the Lido of Sète is currently evaluating these techniques and thus provided an outstanding natural setting to analyze coastal behavior associated with soft defenses. An Argus video monitoring system was deployed in 2011 to survey this area. The monitoring before, during and after the management works permitted to describe the natural evolution of the beach and near shore area, and the morphological response following the deployment of a submerged geotextile wave breaker. The bar system, characterized by well-developed crescentic patterns was linearized and progressively rotated to become parallel to the geotextile. Consequently, the beach began the same rotation, inducing a shoreline advance of 15m. After this period of adaptation, the system of bar/shoreline remained quite stable, and morphological response to storm events significantly decreased as it was observed during the storm of November 2014. These results indicate a quite efficient response of the site to the deployment of the geotextile.

Additional surveys of the wave breaker state are currently undertaken by the local authority to obtain a full feedback on the resistance and durability of this kind of protection against coastal erosion.

TRAIT DE COTE; EROSION; LIDO

JOUINEAU M., 2012, Les marais littoraux comme protection contre la submersion marine : le cas de la Charente-Maritime dans un contexte post-Xynthia, Université de La Rochelle, 218 p.

Mémoire de stage

POITOU CHARENTES - CHARENTE-MARITIME

Ce mémoire porte sur le rôle des marais littoraux charentais face au risque de submersion marine.

Avant la tempête Xynthia, la compétence du Service de Protection du littoral du Conseil général de Charente-Maritime se limitait à la protection des zones densément urbanisées contre le risque de submersion et/ou d'érosion côtière.

Après la tempête, il est apparu nécessaire au Conseil Général d'intégrer les espaces naturels et agricoles littoraux au système de protection contre la submersion. En Charente-Maritime, ces espaces sont pour la grande majorité des marais, milieux ayant des propriétés spécifiques en tant que zone tampon dans un contexte post-Xynthia.

MARAIS COTIER- TEMPETE- INONDATION- CHANGEMENT CLIMATIQUE- PROTECTION CONTRE LES RISQUES- POLDER – SUBMERSION MARINE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

LARONDE CLERAC C., MAZEAUD A., MICHELOT A., 2015, Les risques naturels en zones côtières. Xynthia : enjeux politiques, questionnements juridiques, Presses Universitaires de rennes, L'Univers des Normes, 210 p.

Ouvrage, Revue

Les conséquences dramatiques de la tempête Xynthia sur le littoral atlantique en février 2010 ont suscité de très nombreux travaux. Des rapports d'enquêtes officiels, des interventions d'historiens, de géographes, de biologistes, des essais de journalistes... ont pointé les acquis et les limites de la connaissance sur les risques, ainsi que leur double logique sociale et naturelle. En revanche, les juristes et les politistes se sont peu exprimés. Pourtant, les instruments réglementaires sont prépondérants et les controverses médiatiques, politiques et judiciaires sont autant de signes de l'importance des enjeux politiques et juridiques de la gestion des risques naturels en zone côtière.

Dans cet ouvrage, les auteurs examinent les responsabilités juridiques impliquées, les dispositifs d'indemnisation prévus et la capacité des pouvoir publics à anticiper les risques de submersion des littoraux.

RISQUE NATUREL- TEMPETE- LITTORAL- REGLEMENTATION- PREVENTION DES RISQUES-PREVENTION DES INONDATIONS- DROIT DE L'ENVIRONNEMENT- DROIT DE L'URBANISME-DROIT ADMINISTRATIF-RESPONSABILITE ENVIRONNEMENTALE- ASSURANCE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

#### Documents réglementaires

2011, Circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux, Bulletin officiel, 19 p. *Texte juridique* 

CIRCULAIRE- LITTORAL- PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION-PREVENTION DES INONDATIONS- PREVENTION DES RISQUES- INONDATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

#### Recherche et prospective

BOYER M., 2014, Contribution à l'étude des zones tampons naturelles, rôle des massifs dunaires dans la protection des enjeux exposés aux aléas météo-marins. Application à l'île d'Oléron, Université de La Rochelle, 90 p

Mémoire de stage

POITOU CHARENTES - CHARENTE MARITIME - MARAIS DE L'ILE D'OLERON

DUNE- LITTORAL- TEMPETE- ILE- PREVENTION DES INONDATIONS

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

BRGM, 2011, Etat des connaissances sur les effets potentiels du changement climatique sur les aléas côtiers en Languedoc-Roussillon, 100 p.

Rapport

LANGUEDOC-ROUSSILLON

Les scénarios de l'évolution des forçages côtiers (houle, courants, vents...) en Languedoc-Roussillon prédisent une augmentation des aléas érosion et submersion, mais la quantification de ces effets est difficile à estimer. Dans ce contexte, ce rapport propose un certain nombre d'approches qui sont soit d'ores et déjà mises en œuvre, soit pourraient être proposées dans le cadre de projets de recherche. Après une présentation succincte de la zone d'étude (chapitre 2), ce rapport examine successivement : les forçages de la zone côtière (chapitre 3), le changement climatique et son effet sur les forçages côtiers (chapitres 4 et 5), les impacts potentiels du changement climatique sur les aléas côtiers (chapitre 6).

CHANGEMENT CLIMATIQUE; EROSION; SUBMERSION; LITTORAL Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

CEREMA, 2016, Etude des systèmes de protection contre les submersions marines - méthodologie et études de cas issues du retour d'expérience Xynthia, Editions du CEREMA, REFERENCES, NC

Revue

POITOU CHARENTES – CHARENTE MARITIME – PAYS DE LA LOIRE – LOIRE ATLANTIQUE

La tempête Xynthia, qui a frappé les côtes françaises le 28 février 2010 a provoqué la submersion de vastes territoires, malgré la présence d'ouvrages de défense. Cette catastrophe a mis en évidence la nécessité de mieux étudier le comportement des systèmes de protection contre les submersions marines, en choisissant une échelle géographique adaptée et en intégrant la cinématique des événements. Le travail de recherche engagé sur le fonctionnement et les défaillances de ces systèmes a conduit à des avancées significatives sur le plan de la connaissance des mécanismes en jeu et des stratégies et des méthodes dédiées à leur analyse et leur représentation. La méthodologie développée, éprouvée sur quatre sites submergés lors de Xynthia (Loix, Les Boucholeurs et Boyardville en Charente-Maritime, Batzsur-mer en Loire-Atlantique), a vocation à guider le diagnostic des sites sujets à submersion marine, depuis le lancement des premières investigations jusqu'à la restitution formelle des analyses. Résumé d'auteur.

RETOUR D'EXPERIENCE- PROTECTION DU LITTORAL- PROTECTION CONTRE LES RISQUES- INONDATION-TEMPETE- PREVENTION DES INONDATIONS

Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

CEREMA, 2015, Étude des aléas littoraux dans le cadre d'une analyse coûts-bénéfices (ACB), 52 p.

Les analyses coût/bénéfice (ACB) sont des outils d'aide à la définition des stratégies de prévention des risques permettant d'estimer la rentabilité économique d'un projet. Développées initialement pour les projets de prévention des inondations par débordements de cours d'eau, les ACB littorales sont confrontées à des difficultés méthodologiques.

Les méthodes de détermination des aléas submersion marine et recul du trait de côte, aléa non abordé dans les documents existants, sont précisées dans ce document.

Pour que l'ACB puisse jouer son rôle, d'évaluation de la pertinence des projets d'ouvrages de protection, l'impact de ceux-ci sur les aléas doit être finement défini.

Pour la submersion marine, deux niveaux de mise en œuvre d'une ACB sont proposés suivant l'avancée du projet. Le choix des événements théoriques à étudier pour construire la courbe dommages-fréquence est abordé en lien avec le comportement des ouvrages de protection (niveau de protection et niveau de sûreté) et les niveaux de dommages aux enjeux. Le changement climatique nécessite l'élaboration d'au moins deux courbes dommages-fréquence.

SUBMERSION ; PREVENTION DE RISQUE ; TRAIT DE COTE ; CHANGEMENT CLIMATIQUE Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, 2005, Chaud et froid sur le littoral. Impact du changement climatique sur le patrimoine du Conservatoire du littoral. Scénarios d'érosion et de submersion à l'horizon 2100, 50 p.

Acte de colloque

SURFACE SUBMERSIBLE- PROTECTION DU LITTORAL- CHANGEMENT CLIMATIQUE- EROSION Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, 2004, Impact du changement climatique sur le patrimoine du Conservatoire du littoral - Scénarios d'érosion et de submersion à l'horizon 2100, 50 p.

Cet atlas complète le document de synthèse relatif au même sujet. Seuls les terrains des délégations côtières de la métropole sont intégrés à ce travail qui n'a pu être étendu aux départements d'outre-mer en raison de contraintes financières et d'une documentation insuffisante. Une cartographie nationale présente par département, le degré d'exposition du patrimoine actuel et futur du Conservatoire aux phénomènes d'érosion et de submersion en 2100. Une cartographie pour chacune des régions suivantes (Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Normandie, Bretagne, Centre-Atlantique, Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Provence - Alpes - Côte d'Azur, Corse) présente à la fois la nature de la côte, l'érosion et la submersion des sites acquis et des périmètres autorisés, des zones d'intervention prioritaire et l'analyse des phénomènes sur les sites pilotes à savoir successivement le Hâble d'Ault, la Valleuse d' Antifer, le Marais de Graye et Ver sur Mer, les Veys, le Polder - Roscouré, l'Ile Nouvelle, le Domaine de Graveyron, l'Etang de Vic et Pierre-Blanche, la Palissade, Mucchiatana.

CHANGEMENT CLIMATIQUE; LITTORAL; EROSION; TEMPETE; INONDATION; CARTOGRAPHIE; LANGUEDOC-ROUSSILLON

DECTOT G. ; CALISTRI A. ; BELON R., BRGM Corse, 2015, Conférence Méditerranéenne Côtière et Maritime EDITION 3. Création d'un outil Arcgis pour l'évaluation de la submersion marine et de la sensibilité à l'érosion - Application sur les plages de poche de Haute-

Corse, pp. 197-201 Actes / Compte-rendu HAUTE CORSE – CORSE

Suite aux évènements majeurs tels que la tempête Xynthia en France ou l'ouragan Katrina à la Nouvelle Orléans, une stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte a été mise en place afin notamment de mieux appréhender les impacts que peuvent avoir ces évènements en terme de submersion marine. L'étude de ces phénomènes reste complexe, demandant l'intégration d'importants jeux de données, et des calculs numériques parfois très couteux en temps. Afin d'évaluer l'exposition de l'ensemble des plages de poches de Haute-Corse, un outil Arcgis a été développé pour automatiser les procédures de calcul, depuis la caractérisation des critères géomorphologiques des plages, au calcul, à partir des données disponibles au large, des niveaux atteints lors des tempêtes. L'approche semi-empirique déployée permet de tester un nombre important de scénarios de manière automatique et reproductible. Ce qui fournit une première évaluation des secteurs les plus exposés à tel ou tel événement, qui devront éventuellement faire l'objet d'une approche plus fine par une modélisation vagues-à-vagues.

CARTOGRAPHIE; TRAIT DE COTE; GESTION INTEGREE; SUBMERSION; PLAGE;GEOMORPHOLOGIE Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

DEFOSSEZ S.; ELINEAU S.; BALOUIN Y.; NICOLAE-LERMA A.; PARISOT J.P.; ANSELME B.; LONGEPE E.; LECACHEUX S.; DURAND P., 2015, Conférence Méditerranéenne Côtière et Maritime EDITION 3.Modélisation numérique de l'aléa de submersion appliquée à l'élaboration des plans d'évacuation et à la gestion de crise, exemple de la commune de Leucate BRGM Languedoc-Roussillon; Université Paris I; BRGM Orléans; Université Montpellier 3, pp. 219-223

\*\*Actes / Compte-rendu\*\*
AUDE - LANGUEDOC-ROUSSILLON

Le Projet CRISSIS vise à développer une approche intégrée et opérationnelle du risque de submersion marine sur une commune où se concentrent de forts enjeux urbains et touristiques et où l'aléa de submersion marine, important actuellement, tend à augmenter compte tenu de l'élévation progressive du niveau marin. Le travail présenté consiste en une modélisation fine des processus marins et lagunaires à l'origine des submersions sur la commune de Leucate (Aude). D'une part, les outils de modélisation mis en place permettent d'intégrer l'ensemble des contributions à l'origine des surélévations des niveaux d'eau lors des tempêtes et des modalités de la submersion (débordement, franchissement de paquet de mer, rupture d'ouvrage). D'autre part, les méthodes de traitement de l'information topobathymétrique et l'intégration des spécificités des environnements urbains (bâtiments, murets, ouvrages hydraulique, rugosité du sol) permettent de tenir compte des particularités des écoulements à terre. Cette approche réaliste validée par la reproduction d'évènements historiques, permet non seulement d'identifier les secteurs à risques, mais également d'évaluer les temporalités et les délais d'intervention possibles entre le début de l'évènement et la mise hors d'usage des axes de communication ou de bâtiments stratégiques. Les résultats visent à être utilisés lors d'exercices de crise et être confrontés aux représentations et à la perception du risque par la population.

CARTOGRAPHIE; TRAIT DE COTE; GESTION INTEGREE; SUBMERSION; RISQUE NATUREL; MODELISATION Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

DREAL Languedoc-Roussillon, 2010, Présentation de l'étude : Traitement et analyse des séries marégraphiques du Golfe du Lion, 4 p.

Rapport d'étude LANGUEDOC-ROUSSILLON

Des instruments de mesure marégraphiques ont été implantés à différentes périodes sur le littoral du Golfe du Lion et ont permis d'acquérir des mesures de niveaux marins atteints à la côte. Ces données constituent la connaissance historique de l'aléa.

La démarche a pour objectifs de :

- numériser les marégrammes papier originaux
- recaler en temps et en hauteur les données afin de valider les signaux obtenus
- déterminer la qualité de ces données et préciser les utilisations possibles des différentes séries
- analyser les signaux et réaliser une étude statistique

SUBMERSION; ANALYSE DE DONNEES; MAREE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

ESTRADE R., 2015, Ecosystèmes aquatiques et changement climatique : quelles évolutions ?, Adour Garonne, n° 131, pp. 11-22

Article de revue

AQUITAINE - GIRONDE

ECOSYSTEME AQUATIQUE- CHANGEMENT CLIMATIQUE- ESTUAIRE- PROGRAMME DE RECHERCHE-LITTORAL- AQUACULTURE- POISSON

GIP ECOFOR, 2013, Programme de recherche « Gestion et Impacts du Changement Climatique » : Appel à projets de 2008, Résultats scientifiques et acquis pour les gestionnaires et décideurs, Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 230 p. Rapport d'activités

Cet ouvrage présente les synthèses des quatorze projets menés sur la période 2009-2012 dans le cadre du programme de recherche Gestion et impacts du changement climatique (GICC) du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE). Deux articles de Philippe Sergent (CETMEF) et Anne Tricot (CNRS) traitent séparément des stratégies et capacités d'adaptation humaine face aux risques induits par la montée du niveau des mers et océans.

SUBMERSION; CHANGEMENT CLIMATIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

LARUE J-P., ROUQUET J., 2016, La lagune de La Palme (Aude, France) face au comblement et à l'eutrophisation, Physio-Géo, 15p

L'article montre le fonctionnement et l'évolution spatiale et temporelle de la lagune de La Palme (Aude, France). Les aménagements ont réduit la surface en eau, perturbé les échanges hydriques, favorisé la sédimentation et fait apparaître des phénomènes d'eutrophisation. Des mesures GPS sur une dizaine d'années révèlent la forte mobilité du grau de La Franqui, mais une relative stabilité du trait de côte à proximité de ce dernier.

GRAU; GEOMORPHOLOGIE; ACTIVITES HUMAINES; ETANG DE LAPALME; EUTROPHISATION; COMBLEMENT; TRAIT DE COTE; SEDIMENTATION

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 2016, Développer la connaissance et l'observation du trait de côte. Contribution nationale pour une gestion intégrée, 26 p.

De façon simple et illustrée, ce document présente en quelques pages les caractéristiques et les facteurs d'évolution du littoral et des différents types de côtes présentes en Métropole et dans les outre-mers français. La brochure « Développer la connaissance et l'observation du trait de côte. Contribution nationale pour une gestion intégrée » constitue une première valorisation du travail de synthétisation actuellement en cours des connaissances disponibles et des nouvelles données produites sur le littoral, qui se concrétisera par la rédaction d'une vingtaine de fascicules couvrant l'ensemble des façades maritimes françaises.

TRAIT DE COTE; EROSION; COTE ROCHEUSE; COTE SABLEUSE Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes Consulter la base documentaire du Pôle-relais Forum des marais atlantiques

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 2014, Vers la relocalisation des activités et des biens : 5 territoires en expérimentation - Actes du séminaire à mi-parcours du 19 mai 2014, 67 p.

Actes de rencontre FRANCE

Le présent document rend compte du séminaire national à mi-parcours de l'appel à projets "Expérimentation de la relocalisation des activités et des biens : recomposition spatiale des territoires menacés par les risques littoraux" qui s'est tenu à Paris le 19 mai 2014.

Il restitue à mi-parcours les travaux de cette journée sous la forme d'une courte fiche pour chaque territoire en projet, faisant ressortir l'essentiel des problématiques au niveau des phases d'avancement, des prospectives et des difficultés.

RISQUE NATUREL; CHANGEMENT CLIMATIQUE; GESTION INTEGREE; TRAIT DE COTE; SUBMERSION; EROSION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 2014, Vers la relocalisation des activités et des biens : 5 territoires en expérimentation - Actes du séminaire à mi-parcours du 19 mai 2014 – Cahier annexe, 43 p.

Actes de rencontre FRANCE

Le présent cahier annexe accompagne la restitution du séminaire national à mi-parcours de l'appel à projets "Expérimentation de la relocalisation des activités et des biens : recomposition spatiale des territoires menacés par les risques littoraux" qui s'est tenu à Paris le 19 mai 2014. Il resitue pour 5 territoires littoraux français le contexte, les objectifs et l'état d'avancement des démarches expérimentales présentées dans le document de restitution principal.

RISQUE NATUREL; CHANGEMENT CLIMATIQUE; GESTION INTEGREE; TRAIT DE COTE; SUBMERSION; EROSION

Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ministère de l'écologie), 2015, Le littoral dans le contexte du changement climatique : rapport au Premier ministre et au Parlement, La documentation française, 178 p.

Rapport d'étude

Ce rapport décrit les premiers signes du changement climatique perçus le long du littoral. En s'appuyant sur les connaissances scientifiques les plus récentes, et notamment celles du GIEC, il dresse le panorama des changements attendus au cours des prochaines décennies et de leurs impacts potentiels. Une attention particulière est portée à la hausse du niveau des mers. L'adaptation du littoral à ce phénomène est indispensable. Cartes en couleurs, graphiques et illustrations accompagnent ces développements. Elle prend déjà forme dans la prévention contre les épisodes de submersion marine. Un récit d'anticipation : « Week-end à Zuydcoote en 2070 » nous projette enfin sur une côte du Nord de la France vers la fin du siècle, illustrant les impacts considérables attendus du changement climatique.

CHANGEMENT CLIMATIQUE; EROSION; SUBMERSION; RISQUE NATUREL Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

RIHOUEY, D.; DAILLOUX D., Casagec ingénierie, 2015, Conférence Méditerranéenne Côtière et Maritime EDITION 3. Video based assessment of coastal erosion impact on beach attendance. Application to coastal management of Valras beach, France, pp. 73-78

Actes / Compte-rendu HERAULT – LANGUEDOC-ROUSSILLON

Shoreline stability is an important issue along much of the Mediterranean's Coasts where beach tourism represents one of the main economic resources. Hence, the evaluation of beach attendance is an important parameter to support coastal management planning in order to maintain the recreational capacity despite of coastal hazards increase. In the framework of the European project MEDDOOC INTERREG BEACHMED-e, a video system has been installed in 2008 to monitor the coastal environment of Valras (Gulf of Lion, France). This study presents a video based approach to assess the impact of coastal erosion on beach attendance. Mid-term beach retreat trend have been crossed with beach user quantification over a 7 years period. Results highlight beach attendance specificities of a coastline protected by breakwaters and show that recreational capacity could be significantly affected in the next decade.

TRAIT DE COTE; GESTION INTEGREE DES ZONES COTIERES; EROSION; ACTIVITES DE LOISIR Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

SOLTER, 2015, Solidarités territoriales et résilience du littoral à la submersion marine, 20 p. Rapport d'étude HERAULT – LANGUEDOC-ROUSSILLON

Cette plaquette présente le projet SOLTER, et ses résultats. L'accroissement des risques de submersion conduit à préconiser des mesures d'adaptation réduisant la vulnérabilité des enjeux, notamment par la relocalisation des biens et des services. De 2013 à 2016, le projet SOLTER explore la mise en œuvre et l'acceptabilité des relocalisations. Plusieurs volets sont étudiés, notamment les perceptions et les préférences des habitants et un test à l'échelle du territoire du SCoT du Biterrois, pour évaluer la façon dont les acteurs s'approprient les outils proposés et les mesures qui peuvent faciliter les relocalisations à plus long terme. Il s'agit d'une recherche pluridisciplinaire menée selon une logique de recherche action avec plusieurs niveaux d'interactions et de partenariats.

SUBMERSION; SCIENCE HUMAINE; SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes TRMAL C. ; PONS F, 2015, Conférence Méditerranéenne Côtière et Maritime EDITION 3.Manipulation des MNT haute résolution pour détecter les obstacles aux submersions marines et cartographier les phénomènes - Exemples sur la côte méditerranéenne française, CEREMA, pp. 231-234

Actes / Compte-rendu

Dans le cadre de la direction européenne Inondation, des modèles numériques de terrain (MNT) de haute résolution (Lidar) ont été produits sur la quasi-totalité du littoral français. Les méthodes employées avec ces données pour la côte méditerranéenne pour cartographier la submersion marine ont été la simple superposition du niveau marin sur le terrain naturel.

Les méthodes actuellement en cours de mise en œuvre permettent en comparant les résultats précédents et les zones effectivement connectées à la mer pour un niveau donné de déterminer des zones protégées pour ce niveau.

L'étape suivante consiste à déterminer, le cas échéant, le système de protection. L'algorithme développé à cet effet permet de le localiser et déterminer son niveau de protection.

CARTOGRAPHIE; SIG; SUBMERSION; INONDATION Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

UICN, France 2015, Des solutions fondées sur la nature pour lutter contre les changements climatiques, 16 p.

Rapport d'étude

Les solutions fondées sur la nature sont les solutions qui s'appuient sur les écosystèmes afin de relever les défis globaux comme la lutte contre les changements climatiques. En effet, les réponses à apporter à ces défis dépendent, d'une manière ou d'une autre, de la santé et du bon fonctionnement des milieux naturels, qu'ils soient terrestres, littoraux ou marins. Ainsi, des écosystèmes sains, résilients, fonctionnels et diversifiés permettront le développement de solutions au bénéfice de nos sociétés et de la biodiversité confrontés aux changements globaux.

CHANGEMENT CLIMATIQUE; CONSERVATION; GESTION DURABLE; RESTAURATION ENVIRONNEMENT; PREVENTION DE RISQUE; EROSION; TRAIT DE COTE



## Les Bases documentaires des Pôles-relais zones humides

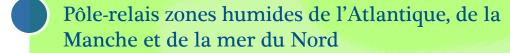
Chaque Pôle-relais dispose d'un centre de ressources documentaires pour remplir sa mission de capitalisation et mise à disposition de connaissances fiables sur les zones humides.

#### N'HÉSITEZ PAS À NOUS SIGNALER VOS DOCUMENTS!

Pour toute demande, vous pouvez contacter les documentalistes des Pôlesrelais zones humides :



Ludivine COINCENOT, e-mail : documentation@pole-tourbieres.org Catalogue en ligne : http://pole-tourbieres-doc.org/



Christelle BOUCARD, e-mail : cboucard@forum-marais-atl.com
Catalogue en ligne : http://www.forum-marais-atl.com:8083/documentation



Nathalie CHOKIER, e-mail: chokier@tourduvalat.org Catalogue en ligne: http://85.31.222.100/alexandrie-7/

Pôle-relais mares, zones humides intérieures, vallées alluviales

Denis BERLEMONT, e-mail : denis.berlemont@eptb.asso.fr Catalogue en ligne : http://documentation.pole-zhi.org/opac

Pôle-relais mangroves et zones humides d'outre-mer

Elsa PHILEMON, e-mail : E.PHILEMON@conservatoire-du-littoral.fr Catalogue en ligne : http://base-documentaire.pole-zh-outremer.org/













# Les Pôles-relais zones humides

Créés en 2001 afin de constituer un réseau d'échange avec les acteurs concernés par la gestion et la restauration des zones humides, les Pôles-relais ont notamment pour mission de capitaliser et mettre à disposition des connaissances fiables sur les zones humides, de promouvoir les bonnes pratiques de gestion et de coordonner la Journée mondiale des zones humides.



#### Pôle-relais tourbières

Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, MEFC 7, rue Voirin 25000 Besançon 03 81 81 78 64 / contact@pole-tourbieres.org www.pole-tourbieres.org





#### Pôle-relais zones humides de l'Atlantique, de la Manche et de la mer du Nord

Forum des Marais Atlantiques BP 40214 - Quai aux vivres 17304 Rochefort sur Mer Cedex 05 46 87 08 00 / fma@forum-marais-atl.com www.forum-zones-humides.org





Pôle-relais lagunes 🚄

méditerranéennes

#### Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Tour du Valat Le Sambuc 13200 Arles 04 90 97 29 67 / polelagunes@tourduvalat.org www.pole-lagunes.org







Pôle-Relais

### Pôle-relais mares, zones humides intérieures, vallées alluviales

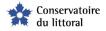
Association française des Établissements Publics Territoriaux de Bassin 44 rue Crozatier 75012 Paris 01 43 40 50 30 / prmzhiva@gmail.com www.pole-zhi.org





#### Pôle-relais mangroves et zones humides d'outre-mer

Cité administrative de Circonvallation Rue Alexandre Buffon 97100 Basse-Terre 05 90 81 81 29 / contact@pole-zh-outremer.org www.pole-zh-outremer.org/





Le portail national d'accès aux informations sur les zones humides www.zones-humides.eaufrance.fr

