

# Risque de submersion marine et marchés fonciers et immobiliers sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais

Synthèse





# Bordereau documentaire

## Informations du document

**Titre :** Risque de submersion marine et marchés fonciers et immobiliers sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais

**Sous-titre :** Synthèse

**Date du document :** Juin 2014

**Diffusion :**

- Confidentiel (diffusion réservée au Cerema)
- Diffusion restreinte au ministère
- Diffusion libre

## Auteurs

**Vincent Caumont**, pilote et rédacteur, chargé d'études Développement Urbain, Habitat, Foncier

**Annabelle Berger**, directrice d'études, responsable du PCI Foncier et stratégies foncières à partir de décembre 2013

## Organisme auteur

**Cerema, Direction territoriale Nord-Picardie**

Département Risques et Développement des Territoires, PCI Foncier et stratégies foncières

2, rue de Bruxelles – CS 20275 – 59019 LILLE Cedex

03 20 49 60 00

DTerNP@cerema.fr

[www.cete-nord-picardie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cete-nord-picardie.developpement-durable.gouv.fr)

## Organisme commanditaire

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

Coordination territoriale de la Côte d'Opale

8, rue du Puits-d'Amour – 62200 BOULOGNE-SUR-MER

[ddtm-ct-cote-d-opale@pas-de-calais.gouv.fr](mailto:ddtm-ct-cote-d-opale@pas-de-calais.gouv.fr)

[www.pas-de-calais.gouv.fr](http://www.pas-de-calais.gouv.fr)

## Informations contractuelles

Nature du rapport  Intermédiaire  
 Définitif

Numéro de contrat :

Numéro d'affaire (OSQAR) : 110300211 et 120300287

ISRN

## Résumé

Plusieurs Plans de Prévention des Risques (PPR) de submersion marine ont été prescrits en 2011 sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais. Ils élargissent à l'ensemble du littoral régional le périmètre défini lors de la prescription en août 2011 du PPR Côtes Basses Meubles, qui concernait initialement 30 communes du Pas-de-Calais. La carte d'aléas a été finalisée courant 2011 et est portée à la connaissance des acquéreurs via l'Information des Acquéreurs et Locataires (IAL) depuis octobre 2011.

Dans ce contexte se pose la question d'un éventuel effet sur les marchés fonciers et immobiliers. Il s'agit d'évaluer si la localisation en commune soumise à PPR ou en zone d'aléa est prise en compte par les ménages dans leur choix résidentiel. Par exemple, observe-t-on un report des ventes ou encore une dépréciation des prix ?

Dans une première phase, on a développé une approche qualitative par le biais d'entretiens menés début 2012 avec des acteurs locaux, élus ou professionnels. Les acteurs locaux interrogés ne ressentent pas d'influence du risque sur les marchés, sauf localement, lorsque l'effet risque dépasse l'effet aménité. En revanche, beaucoup anticipent un effet dépréciatif lorsque le PPR sera approuvé. Au final, on peut s'attendre à ce que plusieurs effets, à la hausse (accentuation de la rareté, phénomènes de report) et à la baisse (information croissante sur le risque, limitation de l'usage des biens) se conjuguent à l'avenir, selon une géographie qu'il apparaît complexe de dessiner à ce jour.

La seconde phase repose sur une approche quantitative menée en deux temps :

- Tout d'abord, une analyse comparative de l'évolution des transactions et des prix en et hors zone d'aléa (communes soumises à PPR, communes littorales, zones d'emplois). On constate que les prix en zone d'aléa sont globalement plus élevés que hors zone d'aléa sur les communes soumises à PPR, sans pouvoir mettre en évidence de dépréciation significative suite à la mise en place de l'IAL.
- Ensuite, une analyse par la méthode des prix hédoniques. On met en évidence une très légère valorisation des maisons hors commune soumise à PPR après la prescription du PPR Côtes Basses Meubles en 2001. En revanche, après la mise en place de l'IAL, la localisation des appartements en zone d'aléa fort et très fort est valorisée, toutes choses égales par ailleurs, à 25% par rapport à une localisation hors zone d'aléa.

Ce document constitue la synthèse des rapports des phases 1 et 2.

## Maître d'ouvrage

Direction Départementale des Territoires et de la Mer  
du Pas-de-Calais (DDTM 62)

## Références affaire / devis

Affaire n° 110300211 et 120300287  
Devis n° 03 2011 D252 et 03 2012 D308

## Historique des versions du document

| Version | Date     | Commentaire                                  |
|---------|----------|--|
| 1       | 09/05/14 | Première version rédigée par Vincent Caumont |
| 2       | 20/06/14 | Version validée par la DDTM 62 le 18/06/14   |

## Affaire suivie par

Vincent CAUMONT - Cerema DTer Nord-Picardie / RDT / DUHF

Tél. : 03 20 49 62 71

Courriel : [vincent.caumont@cerema.fr](mailto:vincent.caumont@cerema.fr)

## Rédacteur

Vincent CAUMONT - CETE NP / RDT / DUHF

## Contributeurs



Catherine COUSAERT - CETE NP / RDT / IGS (cartographie)

Jérôme DOUCHÉ - CETE NP / RDT / IGS (géomatique et requêtes)

## Directrice d'études

Annabelle BERGER - CETE NP / RDT / PCI Foncier et stratégies foncières

## Visas techniques

| Le chargé d'affaire pilote   | La directrice d'études, responsable du PCI Foncier et Stratégies Foncières                               |
|--|--|
| <br>Vincent CAUMONT | <br>Annabelle BERGER |

## Sommaire

|   |          |
|---|----------|
| <b>Introduction.....</b>                                | <b>3</b> |
| <b>Résultats des entretiens.....</b>                    | <b>4</b> |
| <b>Analyse comparative des marchés (2005-2013).....</b> | <b>5</b> |
| <b>Analyse par la méthode des prix hédoniques.....</b>  | <b>6</b> |
| <b>Conclusion.....</b>                                  | <b>6</b> |
| <b>Bibliographie.....</b>                               | <b>7</b> |

## Introduction

---

### Contexte de l'étude

En février 2010, la tempête Xynthia a frappé durement le littoral de Vendée et de Charente-Maritime. Elle est revenue rappeler l'existence du risque de submersion marine sur le littoral français. En réponse, l'État a élaboré en février 2011 un plan national submersions rapides. Ce plan prévoyait notamment l'accélération de l'élaboration des plans de préventions des risques (PPR) littoraux.

#### **La prescription du PPR CBM en 2001**

En Nord-Pas-de-Calais, le PPR Côtes Basses Meubles, qui traite du risque de submersion marine, a été prescrit en août 2001. Il concernait alors 30 communes du Pas-de-Calais mais n'a jamais été approuvé.

#### **La carte d'aléas de mai 2011**

Depuis 2009, des études ont été lancées par la DREAL pour caractériser l'aléa de submersion marine sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais. Cela s'est concrétisé par la réalisation par le cabinet DHI d'une carte d'aléas en mai 2011. Cette carte a été mise à jour en août 2013 (porter à connaissance réalisé en janvier 2014) pour intégrer les conséquences du changement climatique.

#### **Élargissement du PPR en 2011 et intégration de l'aléa dans l'IAL**

La caractérisation de l'aléa a par ailleurs conduit à reconsidérer le périmètre du PPR. Celui-ci concerne désormais cinq secteurs (Dunkerque à Bray-Dunes, Gravelines à Oye-Plage, Calaisis, Boulonnais et Montreuillois) et touche 48 communes des départements du Nord et du Pas-de-Calais. L'aléa a été intégré à l'Information des Acquéreurs et Locataires (IAL) depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2011.

---

### Problématique

Dans ce contexte et face aux interrogations des élus, la DDTM du Pas-de-Calais a souhaité savoir si la prise en compte du risque a, ou aura, un effet sur le prix des logements et du foncier à destination de logements. Pour répondre à cette question, l'étude a été décomposée en deux phases correspondant à deux approches complémentaires.

#### **Une première phase qualitative (entretiens)**

La première phase de l'étude a approché cette question de manière qualitative, par l'intermédiaire de 12 entretiens menés entre janvier et mars 2012 auprès d'élus locaux, de professionnels de l'immobilier (notaires et agences immobilières), d'une association d'habitants, de l'EPF Nord-Pas-de-Calais et de l'agence d'urbanisme et de développement de Boulogne-sur-Mer<sup>1</sup>. Ces entretiens ont été réalisés par un atelier d'étudiants de l'Institut d'Aménagement et Urbanisme de Lille, encadré par le CETE Nord-Picardie (aujourd'hui direction territoriale Nord-Picardie du Cerema) dans le cadre d'une commande de la DDTM du Pas-de-Calais<sup>2</sup>.

#### **Une seconde phase quantitative (analyse des transactions)**

La seconde phase repose sur une approche quantitative menée en deux temps :

- une analyse comparative de l'évolution des transactions et des prix en et hors zone d'aléa (communes soumises à PPR, communes littorales, zones d'emplois),
- une analyse par la méthode des prix hédoniques.

Pour cela, on utilise des données sur les transactions foncières et immobilières issues de la base des notaires (Perval) et de celle de la Direction Générale des Finances Publiques (Demande de Valeurs Foncières – DVF). Ces dernières ont été mises à disposition par l'EPF Nord-Pas-de-Calais dans le cadre d'une convention.

---

<sup>1</sup> CETE Nord-Picardie, *Risque de submersion marine et marchés fonciers et immobiliers sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais, Phase 1 – Approche qualitative des marchés et exemples d'adaptation*, juin 2012, 31 p.

<sup>2</sup> Albon Arthur, Dufoix Livia, Mazzoleni Lisa, Rio Johan, *Risque de submersion marine et marchés fonciers et immobiliers sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais*, Institut d'Aménagement et Urbanisme de Lille, Université Lille 1, mémoire de fin d'études, master AUDT, 2012, 102 p. + annexes.

## Résultats des entretiens

---

### **Pas ou peu d'effets constatés début 2012**

Si les conséquences de la tempête Xynthia, survenue en février 2010, ont largement défrayé la chronique (y compris dans les journaux locaux comme *La Voix du Nord*), aucun événement majeur de type submersion marine ne semble aujourd'hui ancré dans la mémoire collective des habitants du littoral du Nord-Pas-de-Calais, pas même la tempête de 1953 qui sert de référence au PPR.

#### **Un risque peu perçu**

Le risque qui, actuellement, ne se donne à voir que par la modélisation (celle du bureau d'études DHI dans le cadre de l'élaboration de la carte d'aléas), reste théorique. Il est ressenti par un certain nombre d'élus comme une contrainte supplémentaire, imposée à travers sa traduction réglementaire, le PPR. De manière générale, sur le littoral, le risque a tendance à être mis à distance par rapport aux aménités que procure la proximité de la mer.

#### **Pas d'effet global...**

De fait, les acteurs locaux rencontrés, élus et professionnels, ne constatent globalement aucun effet sur les marchés. Les acheteurs ne prennent pas en compte l'aléa submersion marine dans leurs choix résidentiels (ce qui, pour autant, n'empêche pas les vendeurs potentiels de craindre une dépréciation de leur bien). Ils sont par exemple plus sensibles au diagnostic de performance énergétique qu'à la carte des aléas, car l'impact financier est plus direct.

#### **...mais des effets localisés**

Les rares effets constatés ne sont que très localisés, là où le risque se « voit » ou se donne à entendre dans la presse locale. C'est le cas du lotissement des Escardines à Oye-Plage<sup>3</sup> et de Wissant<sup>4</sup>, suite à l'effondrement du perré en 2007, c'est-à-dire là où la perception de la vulnérabilité au risque est supérieure aux aménités que procure le littoral. « *Si vous voyez un bout de votre jardin en moins vous voyez le risque, tandis que le risque submersion marine, depuis qu'il y a la digue, il n'y a jamais eu d'eau dans la ville.* » (extrait d'un entretien).

---

### **Une anticipation de l'effet du futur PPR**

En revanche, la plupart des élus et des professionnels rencontrés anticipent un effet dépréciatif du PPR (et non de la perception du risque) sur les prix, notamment du fait qu'il limitera les possibilités constructives en zones urbanisées.

#### **Des effets qui restent difficiles à évaluer**

Le PPR n'étant pas approuvé à ce jour, il n'est pas possible de le vérifier. Certains travaux économétriques, dans le cadre de PPR Inondations, semblent cependant valider cette hypothèse<sup>5</sup>. Il reste malgré tout difficile de prévoir ce qu'il en résultera effectivement, dans un contexte où la proximité du littoral constitue une forte aménité. Par exemple, pour ce qui est du foncier, l'inconstructibilité de certains terrains pourrait renforcer la pénurie existante (et donc avoir un effet à la hausse sur les prix). Qu'en sera-t-il, par ailleurs, des phénomènes de report sur d'autres communes ? On peut s'attendre, au final, à des effets combinés dessinant une géographie qu'il est complexe d'anticiper.

---

<sup>3</sup> Construit dans les années 1970, le lotissement est placé dans une cuvette entre la dune et des watringues. Il est situé en aléa fort et très fort selon l'étude du bureau d'études DHI.

<sup>4</sup> À Wissant, d'après l'agence d'urbanisme de Boulogne-sur-Mer, le prix des maisons en front de mer, mais aussi aux alentours, a « un peu chuté » après l'effondrement de la digue survenu en 2007.

<sup>5</sup> Voir en particulier Jérôme Longuépée, Bertrand Zuideau, « L'impact du coût des inondations sur les valeurs immobilières : une application de la méthode des prix hédoniques à la basse vallée de la Canche », *Cahiers du GRATICE*, n° 21, 2001, pp. 143-166 et Deronzier Patrick, Terra Sébastien, *Bénéfices économiques de la protection contre le risque inondation*, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale, Série Études 06 – E05, 2006, 97 p.



## Analyse comparative des marchés (2005-2013)

---

### **6% des logements anciens vendus en zone d'aléa**

Les zones d'aléas définies en 2011 et reprises en octobre 2011 dans le cadre de l'Information des Acquéreurs et Locataires concernent globalement 7% du parc existant de logements sur les communes soumises à un PPR prescrit en 2011. En particulier, 3% des logements sont situés en zone d'aléa fort et très fort.

Certaines communes sont particulièrement concernées : Gravelines, Coudekerque-Branche, Grand-Fort-Philippe, Dunkerque, Sangatte et Wimereux.

La répartition du parc de logements existant par rapport à l'aléa se retrouve dans les ventes de maisons et appartements anciens intervenues entre 2005 et 2012 : 6% des logements vendus sont situés en zone d'aléa et 2% en zone d'aléa fort et très fort.

---

### **Pas de phénomène de report, mais peu de ventes de foncier à urbaniser en zone d'aléa fort**

L'analyse de l'évolution du nombre de transactions ne révèle pas de phénomène de report significatif pour les ventes de maisons et d'appartements. Les zones d'aléas ne semblent pas délaissées par les acquéreurs au profit des zones hors aléa.

En revanche, pour les terrains à urbaniser, on enregistre moins de 10 ventes par an depuis 2007 en zone d'aléa fort et très fort, ce qui peut s'expliquer par la prise en compte du risque d'inconstructibilité qui pèse à terme sur ces biens.

---

### **Des prix globalement plus élevés en zone d'aléa, des évolutions qui suivent la tendance générale**

L'analyse des marchés montre par ailleurs que les prix en zone d'aléa sont globalement supérieurs aux prix hors zone d'aléa. Cela est vrai pour les maisons, les appartements et les terrains à urbaniser. Notamment, après la mise en place de l'IAL en octobre 2011, le prix médian des appartements en zone d'aléa fort et très fort est 30% supérieur au prix médian hors zone d'aléa sur les communes soumises à PPR. Cela peut traduire le lien entre la localisation en zone d'aléa fort et très fort et l'accessibilité au littoral.

Cependant, cela pourrait également s'expliquer par une spécificité de la structure du parc en zone d'aléa fort par rapport au reste du parc.

#### ***Pas de dépréciation visible pour les maisons***

Après la mise en place de l'IAL, on observe une baisse du prix médian des logements en zone d'aléa. Pour les maisons, cette baisse ne va cependant pas au-delà de la dynamique générale hors zone d'aléa. De plus, sur la commune d'Oye-Plage, identifiée lors des entretiens de la première phase de l'étude comme particulièrement exposée, les prix en zone d'aléa ont même augmenté, alors qu'on constate une baisse sur les communes soumises à PPR et hors zone d'aléa.

#### ***Une difficulté d'interprétation pour les appartements***

Pour les appartements, la baisse des prix en zone d'aléa est sensiblement plus importante que hors zone d'aléa. Il est cependant difficile d'en tirer une conclusion. En effet, les prix médians étaient particulièrement élevés juste avant la mise en place de l'IAL et les prix ont globalement évolué à la hausse entre octobre 2011 et mars 2013 en zone d'aléa, alors qu'ils ont diminué sur le périmètre d'étude. Il faut ajouter à cela le nombre relativement faible de ventes en zone d'aléa. Cela invite à rester prudent sur l'interprétation de ce résultat.

#### ***Une baisse du foncier qui suit la tendance générale***

Pour les terrains à urbaniser, les prix en zone d'aléa sont supérieurs depuis 2009 aux prix sur l'ensemble des communes soumises à PPR. Après la mise en place de l'IAL, on n'observe pas de dynamique de baisse des prix au-delà de ce que l'on constate sur le périmètre d'étude. Le prix médian en zone d'aléa 21 mois après la mise en place de l'IAL a cependant diminué davantage que hors zone d'aléa par rapport aux 21 mois précédents. Cela semble s'expliquer par une différence dans la répartition géographique des ventes, avec 60% des ventes effectuées à Gravelines.

## Analyse par la méthode des prix hédoniques

### Résultats de l'approche hédonique

L'application de la méthode des prix hédoniques permet de prolonger les résultats précédents en isolant l'éventuel effet de la situation des biens en zone de risque.

#### *Une valorisation minime des maisons hors PPR après 2001*

En premier lieu, on a déterminé que la localisation dans une commune littorale soumise au PPR prescrit en août 2001 n'avait pas eu d'effet significatif sur le prix des appartements et des terrains à destination de maison individuelle.

Pour les maisons, le modèle retenu a montré une influence minime. Toutes choses égales par ailleurs, les maisons situées en dehors du périmètre du PPR auraient été valorisées à hauteur de 2,3% par rapport à celles situées en périmètre PPR.

L'impact reste donc peu significatif par rapport aux autres facteurs explicatifs du prix, mais le résultat semble cohérent avec les résultats qualitatifs issus des entretiens de la première phase de l'étude. Il correspondrait à une anticipation par les ménages de la limitation future de l'usage du bien (notamment, dans le cas d'une maison, des possibilités d'extension) et donc à leur consentement à payer pour ne pas y être soumis.

#### *Une valorisation des appartements en zone d'aléa fort et très fort*

On a ensuite étudié plus précisément l'influence éventuelle de la mise en place de l'IAL à partir d'octobre 2011 sur les communes littorales. À partir des mutations intervenues sur la période comprise entre octobre 2011 et juin 2013, les modèles retenus donnent les résultats suivants :

- pour les maisons, il n'y a pas d'effet significatif de la localisation en zone d'aléa sur le prix,
- pour les appartements, la localisation en zone d'aléa fort et très fort est valorisée à hauteur de 25% par rapport à une localisation hors zone d'aléa.

Ainsi, dans le choix d'acquisition d'un appartement, la localisation en zone d'aléa fort et très fort correspond davantage à une aménité, sans doute liée à l'accessibilité au littoral, qu'à un risque perçu.

## Conclusion

### Des résultats à prendre avec précaution

De manière générale, les résultats de cette étude doivent être envisagés avec précaution. Pour ce qui est des analyses de marchés classiques, le principal écueil tient aux effets de structures. La méthode des prix hédoniques permet de corriger ce biais, mais elle en présente d'autres (autocorrélation spatiale, endogénéité). De manière générale, dès que l'on affine la période ou l'échelle d'analyse, les mutations concernées en zone d'aléa sont relativement faibles, ce qui pose des questions de significativité des données.

Les approches développées permettent cependant des analyses complémentaires qui semblent cohérentes. Les résultats posent en particulier deux questions.

#### *Quelle acceptation sociale pour les stratégies de relocalisation ?*

Tout d'abord, la méthode des prix hédoniques permet de mesurer le prix accordé aux différentes caractéristiques des logements. Le fait de ne pas constater de dépréciation des logements en zone d'aléa de submersion marine pose la question de l'acceptation sociale d'éventuelles stratégies de relocalisation des biens et des activités, qui sont de plus en plus évoquées dans le cadre de la gestion intégrée du trait de côte.

#### *Quel effet de la future approbation du PPR ?*

Par ailleurs, la question de l'influence de la prise en compte du risque de submersion marine sur les marchés fonciers et immobiliers reste largement posée. La première phase d'entretien montrait en effet que les acteurs anticipaient une baisse dès lors que le PPR serait approuvé, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.

## Bibliographie

- Agence d'urbanisme et de développement économique de Boulogne-sur-Mer, « Les marchés du foncier et de l'immobilier dans le Boulonnais en 2010 », *Analyses & Perspectives*, n° 18, juin 2011, 8 p.
- Agence d'urbanisme et de développement économique de Boulogne-sur-Mer, « Les marchés du foncier et de l'immobilier dans le Boulonnais en 2011 », *Analyses & Perspectives*, n° 22, août 2012, 4 p.
- AGUR, *Le foncier : une ressource à consommer...avec modération*, Des clés pour comprendre le territoire, 2007, 88 p.
- Albon Arthur, Dufoix Livia, Mazzoleni Lisa, Rio Johan, *Risque de submersion marine et marchés fonciers et immobiliers sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais*, Institut d'Aménagement et Urbanisme de Lille, Université Lille 1, mémoire de fin d'études, master AUDT, 2012, 102 p. + annexes.
- Cerema, *Traitement des données DVF (phase 1), Rapport de présentation (étapes 1 & 2)*, février 2014, 55 p.
- CETE Nord-Picardie, *Enjeux fonciers sur le littoral du Pas-de-Calais, Phase I : Synthèse des entretiens avec des acteurs du territoire et des données existantes*, DDE 62, octobre 2006, 61 p.
- CETE Nord-Picardie, *Enjeux fonciers sur le littoral du Pas-de-Calais, Phase II*, DDE 62, décembre 2007, 66 p.
- CETE Nord-Picardie, *Risque de submersion marine et marchés fonciers et immobiliers sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais, Phase 1 – Approche qualitative des marchés et exemples d'adaptation*, juin 2012, 31 p.
- Comby Joseph, « Les mots du foncier », *Études foncières*, n° 136, novembre-décembre 2008, pp. 21-44.
- Dachary-Bernard Jeanne, Gaschet Frédéric, Lyser Sandrine, Pouyane Guillaume, Virol Stéphane, « L'impact de la littoralisation sur les marchés fonciers, Une approche comparative des côtes basque et charentaise », *Économie et statistique*, n° 444-445, 2011, pp. 127-154.
- Dachary-Bernard Jeanne, et al., *Pression foncière littorale : tensions et régulations*, Projet PSDR ACTER, Aquitaine, Série *Les focus PSDR3*, 2011, 6 p.
- Dantas Monique, *Analyse économique des effets de la planification urbaine sur les prix immobiliers et fonciers en zone littorale : le cas du Bassin d'Arcachon*, Université Montesquieu – Bordeaux IV, thèse de doctorat en sciences économiques, soutenue le 7 mai 2010, 347 p.
- Deronzier Patrick, Terra Sébastien, *Bénéfices économiques de la protection contre le risque inondation*, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale, Série *Études 06 – E05*, 2006, 97 p.
- DGALN, CPII DO Normandie-Centre, *La modélisation des prix immobiliers et fonciers, Approche hédonique*, septembre 2012, 39 p.
- DHI-GEOS, *Détermination de l'aléa de submersion marine intégrant les conséquences du changement climatique en région Nord-Pas-de-Calais, Étape 1 : Compréhension du fonctionnement du littoral*, DREAL Nord-Pas-de-Calais, septembre 2009, 144 p.
- DHI, *Détermination de l'aléa de submersion marine intégrant les conséquences du changement climatique en région Nord-Pas-de-Calais, Étape 2 : Modélisation des aléas littoraux actuels*, DREAL Nord-Pas-de-Calais, document de travail, mai 2011, 322 p.
- Donzel André, François Daniel, Geniaux Ghislain, Napoleone Claude, « Les déterminants socio-économiques des marchés fonciers », *Territoires méditerranéens*, Cahier n° 19, octobre 2008, 119 p., p. 83.
- Donzel André, « Les marchés fonciers et immobiliers dans l'économie résidentielle : le cas de Marseille », *Options Méditerranéennes*, B 66, 2011, pp. 25-34.

- DREAL Nord-Pas-de-Calais, *Le prix des terrains à bâtir en 2011 en région Nord-Pas-de-Calais*, non daté, 7 p.
- EPF Nord-Pas-de-Calais, *Les marchés immobiliers et fonciers dans le Nord-Pas-de-Calais, Approche par DVF*, diaporama, Atelier des méthodologies du foncier, 20 juin 2013, 40 p.
- EPF Nord-Pas-de-Calais, *Présentation du service « Demande de valeurs foncières »*, diaporama, Journée technique du CRIGE PACA, 12 septembre 2013, 29 p.
- Faye Benoit, Le Fur Éric, « L'étude du lien entre cycle et saisonnalité sur un marché immobilier résidentiel. Le cas de l'habitat ancien à Bordeaux », in *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* 5/ 2010 (décembre), pp. 937-965 URL : [www.cairn.info/revue-d-economie-regionale-et-urbaine-2010-5-page-937.htm](http://www.cairn.info/revue-d-economie-regionale-et-urbaine-2010-5-page-937.htm). DOI : [10.3917/reru.105.0937](https://doi.org/10.3917/reru.105.0937)
- Gallot Philippe, Leprévost Élodie, Rougerie Catherine, « Prix des logements anciens et loyers entre 2000 et 2010 », *Insee Première*, n° 1350, mai 2011, 4 p.
- Garcia Elsa, *L'extension limitée de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage*, Université de Nice-Sophia Antipolis, DEA de droit immobilier privé et public, 1997, 88 p.
- Grislain-Létrémy Céline et Katosky Arthur, « Les risques industriels et le prix des logements », *Économie et statistique*, n° 460-461, 2013, pp. 79-106.
- Longuépée Jérôme, Zuindeau Bertrand, « L'impact du coût des inondations sur les valeurs immobilières : une application de la méthode des prix hédoniques à la basse vallée de la Canche », *Cahiers du GRATICE*, n° 21, 2001, pp. 143-166.
- Napoléone Claude, « Évaluation des effets des zonages environnementaux sur la croissance urbaine et l'activité agricole », *Économie et statistique*, n° 444-445, 2011, pp. 181-199.
- Safer Flandres-Artois, Terres d'Europe Scafr, Région Nord-Pas-de-Calais, *La conjoncture des marchés fonciers ruraux en Nord-Pas-de-Calais en 2010, synthèse*, janvier 2013, 12 p.
- Travers Muriel, Appéré Gildas, Larue Solène, « Évaluation des aménités urbaines par la méthode des prix hédoniques : une application au cas de la ville d'Angers », *Économie et statistique*, n° 460-461, 2013, pp. 145-163.



Connaissance et prévention des risques – Développement des infrastructures – Énergie et climat – Gestion du patrimoine d'infrastructures – Impacts sur la santé – Mobilités et transports – Territoires durables et ressources naturelles – Ville et bâtiments durables

**Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement**

Direction territoriale Nord-Picardie : 2, rue de Bruxelles - CS 20 275 - 59019 Lille Cedex

Tél : +33 (0)3 20 49 60 00 – fax : +33 (0)3 20 53 15 25

Siège social : Cité des mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F69674 Bron Cedex - Tél : +33 (0)4 72 14 30 30

Établissement public - Siret 130018310 00016 - TVA Intracommunautaire : FR 94 130018310 [www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)