

# Expertise des zones de solidarité Xynthia en Charente-Maritime

## Rapport complémentaire relatif au site de Boyardville

Par Christian Pitié, IGPEF

Décembre 2011

Ressources, territoires, habitats et logement  
Energies et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent  
pour  
l'avenir





## Table des matières

Résumé.....	5
Présentation.....	6
Rappel de la doctrine nationale.....	7
Le site de Boyardville.....	8
1 Topographie.....	8
2 Le programme de travaux:.....	8
Diagnostic sur les risques.....	10
1 Niveau d'eau de l'océan et le canal.....	10
2 Effet des vagues.....	10
3 Possibilités de brèches et de surverses.....	10
4 Contournement par l'arrière du site.....	11
5 Pluies d'orage.....	11
6 Conclusion sur les risques.....	11
Identification des constructions dangereuses restant à acquérir.....	14
Habitations situées hors zone de solidarité.....	14
1 Ilot compris entre la rue du 158ème RI , l'avenue de l'Océan et la rue des Hippocampes.....	15
2 Ilot situé entre l'avenue de l'Océan et l'allée des Acacias, jusqu'à l'allée des Fusains.....	15
3 Ilot situé entre l'avenue de la Plage, l'Allée des Fusains, l'impasse de la Plage et l'impasse de l'Etang..	17
4 Ilot compris entre l'allée des Peupliers et l'avenue de la Plage.....	18
Synthèse et recommandations.....	19
Remerciements.....	19
Annexe 1 : Synthèse des analyses.....	20
Annexe 2 : Relevé des altitudes de seuils.....	21



## Résumé

Le présent rapport complète, pour le site de Boyardville, le rapport CGEDD n° 007336-02 daté du 15 janvier 2011.

Il identifie les constructions qui, au vu de la doctrine en vigueur au niveau national, resteront dangereuses pour leurs occupants en cas de hautes eaux marines, une fois réalisé le programme de travaux présenté par le Conseil Général de Charente-Maritime.

Ces constructions sont identifiées comme celles dont l'altitude du seuil est inférieure à 2,90 NGF, soit un mètre au dessous du niveau susceptible d'être atteint par l'eau en cas de défaillance limitée – et donc plausible dans la durée – du dispositif de protection envisagé, et qui ne disposent pas d'un niveau refuge suffisant. Trois des parcelles concernées se trouvent à l'extérieur de la zone de solidarité initialement délimitée.

Les constructions dotées d'un niveau refuge suffisant et visible de l'extérieur ou dont la réalisation a été, à la connaissance du rédacteur, autorisée avant Xynthia sont repérées sur les plans inclus dans le présent rapport de même que les parcelles déjà acquises par l'Etat.

Ainsi, 20 maisons, et 5 appartements en rez de chaussée du bâtiment sud de la résidence des grands Mats, resteraient à acquérir, si besoin par voie d'expropriation, au titre du L 561-1 du code de l'environnement.

Neuf maisons dont le seuil est au dessous de 2,90 NGF disposent d'un étage apparemment suffisant pour servir de refuge, c'est à dire assez vaste et accessible pour que la totalité des occupants puissent s'y installer à l'avance en cas d'alerte météo. L'accessibilité de ce niveau n'a pas été vérifiée par l'auteur du présent rapport et devra donner lieu, en cas de besoin, à visite contradictoire.

Il est possible que d'autres maisons contiennent des niveaux refuge non visible de l'extérieur ou que certains levés topographiques soient inexacts de quelques centimètres ; la vérification pourra, si besoin, être faite, à la demande des propriétaires, dans la cadre de la procédure d'expropriation.

Toutefois la conservation de maisons à étage implantées au point le plus bas du quartier, entre le port et le Barrachois, apparaît peu souhaitable : toute venue d'eau, même de faible importance s'y accumulera inévitablement.

Le chiffre de 25 biens restant à acquérir est à comparer au nombre des biens recensés dans les zones de solidarité de Boyardville qui était de 119 dont 34 ont donné lieu à acquisition amiable.

Le choix proposé constitue un compromis qui tient compte du programme de travaux présenté par le Conseil-Général et n'envisage pas une défaillance complète de l'endigement. Toutefois, si la hausse du niveau des océans induite par le réchauffement climatique se confirme, ce compromis ne pourra fonctionner que pendant quelques dizaines d'années. Par la suite d'autres solutions devront être recherchées.

Le rapport contient, successivement,

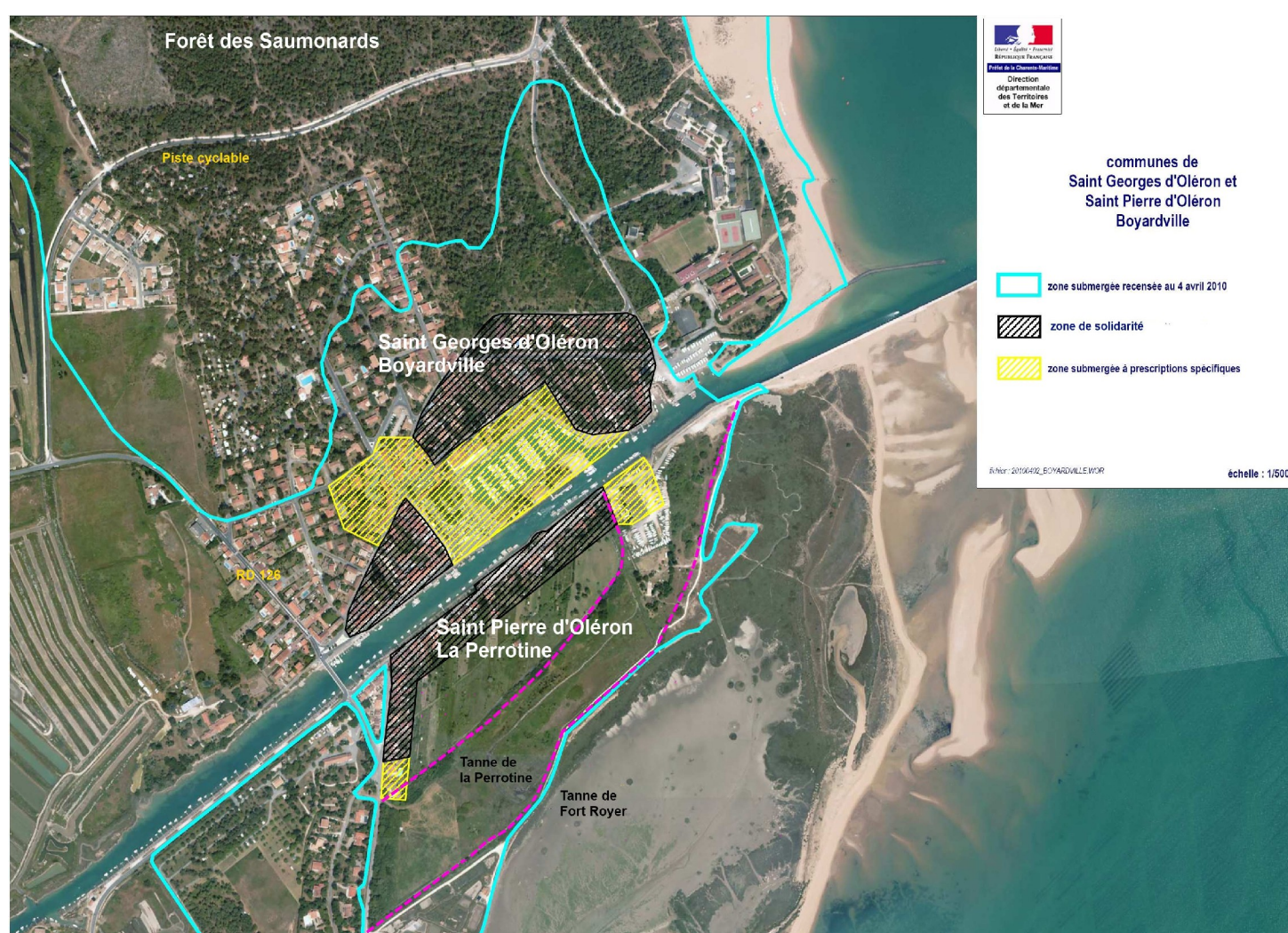
- une brève présentation du contexte,
- un rappel de la doctrine nationale et de son application au site de Boyardville,
- une présentation du site et du programme de travaux,
- une analyse du danger,
- l'identification des constructions dangereuses,
- une synthèse recommandant de rechercher un traitement aussi homogène que possible à l'échelle de l'ilot, la simple application des critères de danger étant susceptible de donner lieu à un urbanisme en « peau de léopard ».

## Présentation

Le présent rapport est destiné à identifier les constructions qui restent à acquérir sur le site de Boyardville, à Saint Georges d'Oléron, pour répondre à l'objectif de ne pas laisser subsister, sur les sites où la tempête Xynthia a fait des victimes en février 2010, des constructions dangereuses pour leurs occupants.

Une première identification avait été faite, au printemps 2010, en délimitant des zones de solidarité puis précisée par le rapport CGEDD N° 007336-02 daté du 15 janvier 2011.

Toutefois, sur certains sites, dont celui de Boyardville, il avait été convenu que l'identification définitive n'aurait lieu qu'au vu du programme de travaux de protection dont le Conseil Général de Charente-Maritime et certaines communes avaient engagé l'étude.



Dans le cas de Boyardville, la zone de solidarité contenait 119 biens immobiliers dont 34 avaient donné lieu à accord de vente au 12 septembre 2011.

Le rapport n° 007336-2 du 15 janvier 2011 avait considéré que, sous réserve de ne pas utiliser le niveau semi enterré (lorsqu'il existait) comme logement, 15 constructions riveraines de la rue du 158<sup>ème</sup> RI, de la rue des Hippocampes, de l'impasse de l'Etang et de l'impasse de la Plage n'étaient pas dangereuses pour leurs occu-

pants, leur sol ayant une altitude supérieure à 3,50 NGF pour une hauteur d'eau maximale observée dans le canal de 4,30 NGF.

L'évaluation des autres constructions de la zone de solidarité avait été différée dans l'attente des études de protection.

Un avant projet relatif au site de Boyardville a été présenté par le bureau d'étude Egis-Eau à la fin du mois de juin 2011 et a donné lieu à échanges entre la DDTM et les services du Conseil Général au cours de l'été.

Bien qu'il n'y ait encore eu aucune décision de faire et que des mises au point soient encore possibles, c'est cet avant projet (Rapport N°11 MAR 05038M Juin 2011 Egis-Eau) qui a été pris en compte dans la suite du présent rapport. Les informations sur les phénomènes de submersion marine et la topographie du site sont celles qui avaient été fournies par la DDTM de Charente-Maritime pour les besoins du rapport initial.

Les levés utilisés ont été produits par le cabinet de géomètres Tournier-Giloots .

Une étude réalisée par le bureau d'étude Créocéan pour le compte de l'association des riverains a également été examinée. Il est à noter que, pour ce qui est des éléments factuels, ces diverses approches sont cohérentes entre elles.

## Rappel de la doctrine nationale.

- Sont considérées comme dangereuses les constructions susceptibles d'être envahies par plus d'un mètre d'eau sans que leurs occupants aient pu gagner un niveau refuge, accessible par l'intérieur de l'immeuble, suffisamment vaste et confortable pour être utilisé à titre préventif en cas d'alerte météo et permettant, en cas de besoin, une évacuation aisée.
- Lorsqu'un site est endigué, la destruction de la digue par érosion, suite à la formation d'une brèche locale ou en cas de surverse doit être envisagée ; toutefois les caractéristiques de la digue, notamment sa largeur en crête peuvent être prises en compte pour évaluer l'effet de l'érosion. A proximité des digues, on doit aussi tenir compte de l'effet du courant qui se produirait en cas de brèche ou de surverse.
- Lorsque le danger provient de l'océan, il peut y avoir conjonction d'une marée haute de vive eau et d'une tempête (qui soulève des vagues). En outre, la dépression barométrique associée à la tempête provoque une élévation du niveau de la mer, non seulement par aspiration (sensiblement 1 cm par millibar), mais aussi en raison de la formation d'une onde marine qui progresse avec la dépression et peut se trouver amplifiée par la topographie des fonds. Ce dernier phénomène peut avoir une grande ampleur (jusqu'à 1,10 m lors de Xynthia) et contribuer de façon décisive à la submersion. Il est difficile à prévoir en raison des incertitudes sur la topographie des dépressions.

Sur le littoral Charentais, la tempête Xynthia est considérée comme représentative de cette conjonction.

- Une marge de sécurité complémentaire doit être prise pour tenir compte, dans la durée, des effets du réchauffement climatique.
- Le danger est maximal lorsque la configuration du site est celle d'une « cuvette » de petite taille susceptible de se remplir rapidement (moins d'une heure) : une telle configuration constitue un piège où les inondations sont rares mais brutales avec des hauteurs d'eau importantes.
- A proximité de l'océan, il convient de prendre en compte l'effet destructeur des vagues sur les ouvrages et les constructions utilisées comme abri.
- L'eau peut toujours monter au même niveau à l'intérieur et à l'extérieur des constructions.

## Le site de Boyardville

### 1 Topographie

Le site objet du présent rapport est délimité par l'extrémité sud de la dune des Saumonards, le canal de la Perrotine, la RD 126 (route de Saint Georges) et, au nord-ouest, par une piste cyclable.

Le canal de la Perrotine constitue la seule arrivée d'eau susceptible d'inonder la site en cas de hautes eaux marines.

Les rives du canal et du port, ainsi que la RD 126 sont en remblais et forment digue à une cote voisine de 4,10 NGF ; l'ancienne cale du Barrachois constitue un point bas dans cet endiguement et permet la pénétration de l'eau lorsque le niveau dans le canal atteint, environ, 3,80 NGF.

La pente générale du terrain est faible, en direction du canal, de sorte que les points bas du site se trouvent immédiatement en arrière du quai et du port, à une altitude qui s'abaisse localement au dessous de 2,00 NGF. On a donc une configuration en cuvette.

Lors de Xynthia, les venues d'eau les plus importantes se sont d'abord produites par la cale du Barrachois. Au plus fort de l'évènement, la submersion du quai a été générale mais a duré peu de temps, de sorte que la cuvette ne s'est pas remplie complètement : la hauteur de l'eau n'y a pas dépassé 3,70 NGF alors qu'elle a atteint 4,30 NGF dans le canal au droit du port. On peut penser qu'elle était de 4,50 NGF à l'embouchure du canal, comme ailleurs dans les pertuis. La différence correspond à la perte de charge due à la vitesse de l'écoulement, entre le débouché du canal et le port, sur 650 mètres ; pour la même raison, à l'extrémité ouest du canal, cinq kilomètres plus loin au fond du marais, le niveau de l'eau n'a pas dépassé 3,50 NGF.

La topographie du site n'est connue de façon détaillée qu'à proximité du canal (levé au 1/500 réalisé en 2008) ; ailleurs on dispose d'un levé « LIDAR<sup>1</sup> » qui donne l'allure générale du relief. La précision de ce levé est suffisante pour les analyses qui suivent. La superficie totale du site est d'environ 50 hectares (500 000 m<sup>2</sup>), dont 40 hectares sous la cote 4,00 NGF. Environ 16 hectares sont 3,50 NGF et trois et demi sous 3,00 NGF. Ces éléments permettent une prévision grossière du niveau de l'eau dans le site en fonction de la quantité d'eau qui y pénètre.

Nous considérerons que:

- pour 20 000 m<sup>3</sup>, le niveau est 3,00 NGF
- pour 100 000 m<sup>3</sup>, le niveau est 3,50 NGF
- pour 250 000 m<sup>3</sup>, le niveau est 4,00 NGF

Au moment de Xynthia, le drainage du site reposait sur la capacité d'absorption du sol sablonneux et sur des vanes (appelées localement varaignes) de faible section pour les rejets dans le chenal, de sorte que l'essorage a pris plusieurs jours.

### 2 Le programme de travaux:

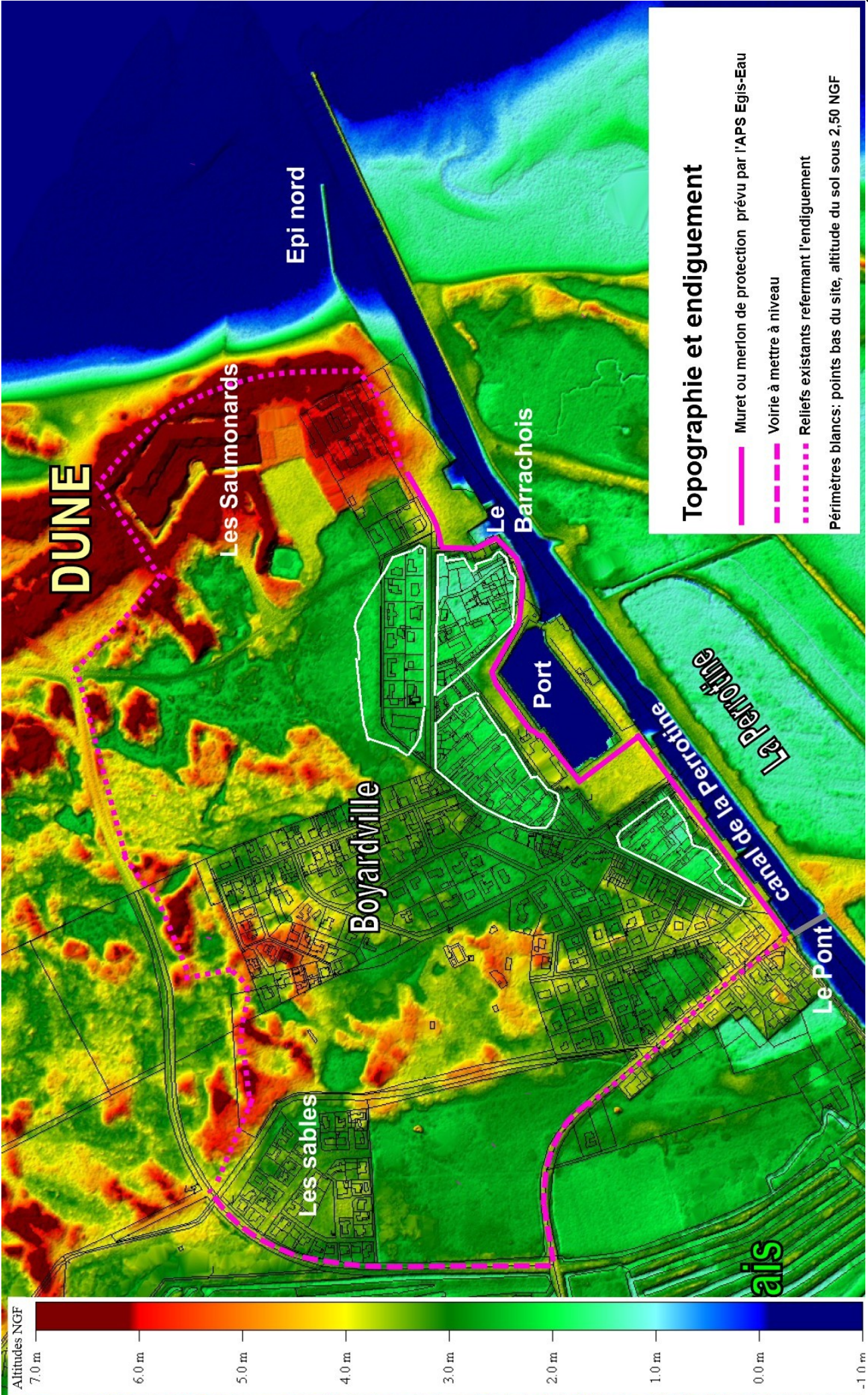
Il comporte, dans sa version actuelle :

- Une rehausse à la cote 4,00 NGF de l'épi en mer, au débouché du canal de la Perrotine, en rive gauche, de façon à réduire la pénétration des vagues,
- Un muret arasé à la cote 4,65 NGF entre le pont sur le canal et la dune des Saumonards, en contournant le port ; lorsque la topographie s'y prête, le muret est remplacé par un merlon; des batardeaux mobiles, d'une longueur cumulée de 34 m permettent aux véhicules et aux piétons de le franchir.

En outre, le rapport d'expertise recommande d'éliminer les points bas sur la RD 126 et la piste cyclable pour prévenir les risques de contournement par le marais dont l'endiguement restera moins performant que celui des zones habitées, il recommande aussi d'accroître la section des ouvrages de drainage ; nous supposons ces compléments réalisés.

<sup>1</sup> LIDAR: procédé de cartographie à grand rendement qui utilise un radar embarqué dans un aéronef.





## Diagnostic sur les risques

### 1 Niveau d'eau de l'océan et le canal

La différence de hauteur d'eau entre l'océan et le canal sera peu influencée par les travaux envisagés. Le confortement de l'épi nord accroîtra quelque peu la perte de charge à l'entrée du canal mais la rehausse des endiguements limitera le débit acheminé en supprimant l'essentiel des déversements observés à proximité de Boyardville. Les deux phénomènes sont susceptibles de se compenser. Il est à noter que l'effet « perte de charge » est d'autant moins sensible que l'on approche du débouché du canal : s'il est de 20cm au droit du port, il ne dépasse guère 10 cm devant la cale du Barrachois.

Compte tenu des perspectives de réchauffement climatique, nous proposons de prendre 4,50 NGF comme hauteur d'eau prévisible à court terme dans le canal, soit 20 cm de plus que lors de Xynthia. C'est aussi la préconisation de la circulaire « submersions marines » du 27 juillet 2011 au vu des premiers effets de ce réchauffement.

Il n'est pas tenu compte du risque de tsunami d'origine sismique, jugé négligeable dans cette région.

### 2 Effet des vagues

Le site est très peu exposé aux vagues et le sera moins encore une fois que l'épi aura été conforté à l'extrémité du canal.

### 3 Possibilités de brèches et de surverses

Avec une cote de 4,65 NGF, le muret prévu par le programme de travaux permet de faire face aux hauteurs d'eau prévisibles à court terme (avant effet du réchauffement climatique) en ne laissant passer que de faibles débits, susceptibles toutefois de provoquer des « flaques » dans les points bas du site.

En raison de leur grande largeur en crête et des diverses structures qui les recouvrent, les digues qui bordent le canal ne sont pas érodables sous l'effet des surverses envisageables (lame d'eau de moins de 0,50 m d'épaisseur), du moins si elles n'ont pas été encochées par des travaux avant la montée des eaux.

Par contre, compte tenu de la nature sableuse du remblais, la moindre encoche se transformerait, au bout de quelques dizaines de minutes, en une brèche de plusieurs mètres de large sur toute la hauteur de la digue ; c'est d'ailleurs ce qui a été observé à Saint Pierre d'Oléron, après Xynthia lors d'une tentative de vidange du quartier de la Perrotine : une saignée destinée à hâter l'évacuation des eaux au moment de la marée basse s'est transformée en une brèche qui s'élargissait à chaque marée et qu'il a fallu trois jours pour colmater.

A Boyardville, une seule brèche de 2 m de haut sur 10 m de large qui s'ouvrirait une heure avant que l'eau atteigne un niveau maximal de 4,50 NGF, lorsque le niveau serait à 3,75 NGF permettrait ainsi un débit atteignant 100 m<sup>3</sup>/s. L'ensemble du site serait inondé à plus de 4,00 NGF ; en raison de la dynamique du phénomène, les abords de la brèche seraient inondés à près de 4,50 NGF et subiraient les effets d'un courant violent.

Dans la durée, le muret prévu au programme de travaux restera vulnérable à des lacunes localisées, notamment si de hautes eaux marines surviennent à un moment où il serait en travaux, ou en cas d'absence d'éléments des batardeau (négligence de l'opérateur ou malveillance, notamment vol d'éléments en aluminium). Pour une hauteur d'eau dans le canal de 4,50 NGF, la lame d'eau aurait 40 cm d'épaisseur et le débit serait d'environ 0,5 m<sup>3</sup>/s par mètre de batardeau manquant. Sur la durée d'un événement comparable à Xynthia il entrerait plus de 2000 m<sup>3</sup> par mètre de lacune. Soit une hauteur d'eau de l'ordre de 3,30 NGF en cas d'absence totale de batardeau (34 m de lacune, 68 000 m<sup>3</sup> d'entrée d'eau) et 3,90 NGF pour un chantier qui aurait fait disparaître 100 m de muret. A titre de comparaison, en l'absence totale de muret, si l'eau atteignait 4,50 NGF dans le canal, le déversement se produirait sur environ 800 m de long et le niveau serait très proche de 4,50 NGF dans l'ensemble du quartier.

Il est à noter que si la hauteur d'eau était sensiblement supérieure à 4,50 NGF dans le chenal, les vitesses d'écoulement en cas de lacune dans les murs deviendraient supérieures à 3 m/s et seraient susceptibles d'éroder rapidement les corps de digues le long du chenal ou du port.

#### **4 Contournement par l'arrière du site**

Avec une altitude supérieure à 6,00 NGF la dune des Saumonards ne peut être le site d'arrivées d'eau au droit de Boyardville.

Une rupture de digue en amont immédiat de Boyardville (lieu dit la Cayenne) pourrait occasionner des arrivées d'eau au travers de la RD 126 ou de la piste cyclable, qui comportent des points bas vers 3,50 NGF ; il s'en est semblé t'il produit, de façon limitée, lors de Xynthia. Il est facile de s'en prémunir en relevant en tant que de besoin les points bas de ces voies ; nous supposons que les précautions utiles seront prises.

Le marais peut aussi être inondé depuis les points faibles du littoral notamment dans le secteur de la Vieille Perrotine sur Saint Pierre mais les précautions évoquées ci dessus seraient suffisantes pour éviter les problèmes à Boyardville.

#### **5 Pluies d'orage**

Les orages violents sont exceptionnels sur l'île d'Oléron. On peut toutefois noter que si un orage de 50 mm (banal au sud de la Garonne) se produisait sur un sol déjà humide, 25 000 m<sup>3</sup> s'accumuleraient dans les parties basses du site, où le niveau dépasserait 3,00 NGF.

#### **6 Conclusion sur les risques**

Bien que susceptible, grâce aux travaux envisagés, d'être mieux protégé que lors de Xynthia, le site de Boyardville restera vulnérable à des inondations en cas de hautes eaux marines. Le danger le plus à craindre dans la durée est celui d'une défaillance localisée des ouvrages de protection. Nous proposons de prendre en compte l'absence d'une centaine de mètres de muret mais non la formation d'une brèche de grande dimension dans les digues ce qui suppose une vigilance continue de la part des gestionnaires du site.

Le caractère dangereux des habitations dépend ainsi de l'altitude de leur plancher. La mise en sécurité du site nécessite donc de fixer une altitude de plancher au dessous de laquelle un local ne pourra pas être utilisée comme habitation et devra être exproprié s'il n'a pas été affecté à un autre usage, compatible avec sa situation, ou équipé d'un niveau refuge jugé suffisamment accessible.

Au vu de ce qui précède, nous proposons de fixer cette altitude à 2,90 NGF ce qui correspond à la prise en compte du risque « absence de 100 m de muret lors de hautes eaux à 4,50 NGF » dans le canal.

Avec cette hypothèse, les protections étudiées par le Département ont pour effet d'abaisser de 50 cm environ le niveau atteint par l'eau dans le site, pour un événement comparable à Xynthia qui surviendrait à un moment où leur intégrité ne serait pas assurée.

Cette proposition constitue un compromis : la prise en compte d'un risque moins probable mais possible à horizon d'une trentaine d'années en raison du réchauffement climatique, tel qu'une hauteur d'eau de 4,70 NGF, conduirait à prescrire la disparition des habitations dans un périmètre sensiblement plus vaste que les zones de solidarité délimitées en avril 2010 : la protection du site par muret sans confortement du corps de digue cesserait de constituer une solution fiable.



**Tempête Xynthia**  
Zones de solidarité

**Saint-Georges-d'Oléron**  
17337

*Boyardville-Nord*

Section cadastrale

**ACQUISITIONS au 14/12/2011**

- Demande d'évaluation
- Evaluation acceptée
- Evaluation partiellement acceptée
- Vente effectuée
- Propriété publique

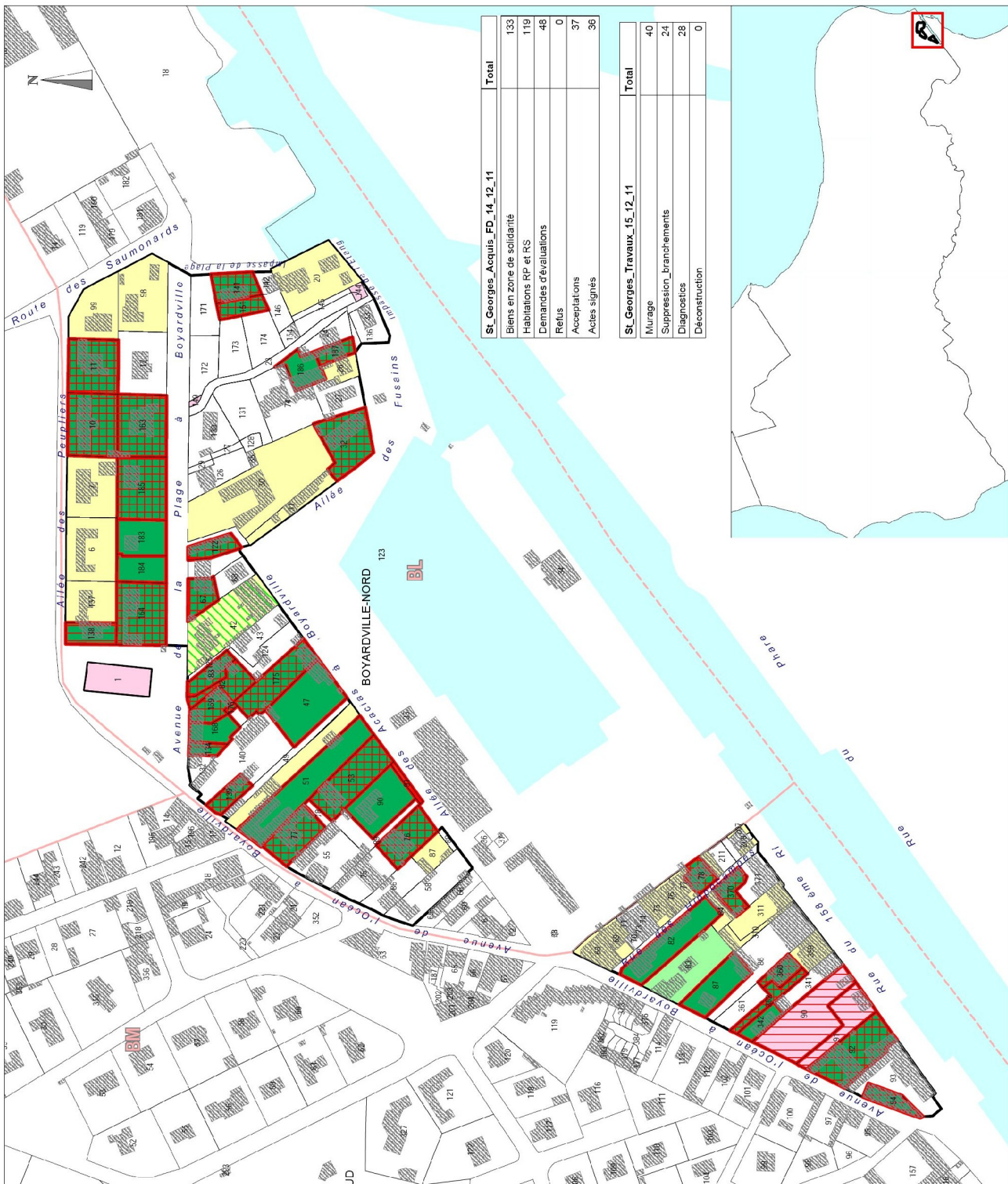
**TRAVAUX au 15/12/2011**

- Murage effectué
- Branchement supprimé
- Diagnostic remis
- Déconstruction

Les spécificités des filières cadastrales utilisées, ainsi que les contraintes liées aux traitements logiciels, peuvent avoir généré des imprécisions ou des anomalies. merci de bien vouloir les signaler.

**DDTM 17 / MOP / OG**  
**date : 15 décembre 2011**  
**échelle : 1/2 000**

Sources : PC-vochaz, Majic III, Franca Domane, DDTM



St_Georges_Acquis_FD_14_12_11		Total
Biens en zone de solidarité	133	
Habitations RP et RS	119	
Demandes d'évaluations	48	
Retus	0	
Acceptations	37	
Actes signés	36	

St_Georges_Travaux_15_12_11		Total
Murage	40	
Suppression_branchements	24	
Diagnostos	28	
Déconstruction	0	

## Identification des constructions dangereuses restant à acquérir.

Le plan ci contre identifie l'avancement des acquisitions et travaux au 15 décembre 2011. Un plan de synthèse des propositions se trouve page 19.

Les repérages ont été faits à partir de levés topographiques de l'altitude des seuils de constructions pris depuis la rue (CF page 20). De tels levés ont une marge d'erreur d'une dizaine de centimètres ; en outre ils ne prennent pas en compte les caractéristiques intérieures des constructions. En cas de désaccord, des mesures contradictoires pourront avoir lieu lors de l'enquête publique. Il en sera de même pour l'évaluation de la pertinence des niveaux refuge : seuls les étages disposant d'ouvertures bien visibles depuis les voies publiques ont été pris en compte par le présent rapport.

### **Habitations situées hors zone de solidarité**

Trois maisons situées respectivement aux n°49 allée des Acacias, 334 et 346 avenue de l'Océan font difficulté avec des altitudes de seuil inférieures à la cote limite de 2,90 NGF.

Situées juste à l'extérieur de la zone de solidarité, elles ont des altitudes de seuil évaluées respectivement à 2,77, 2,45 et 2,55 NGF et ne semblent pas disposer de niveau refuge.



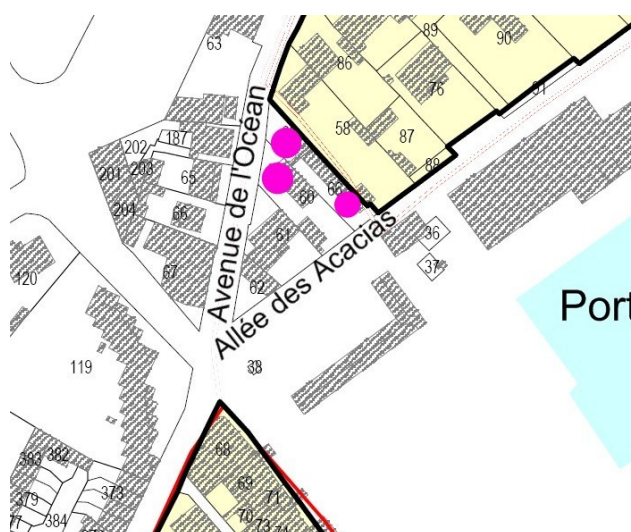
49 allée des Acacias



348 avenue de l'Océan

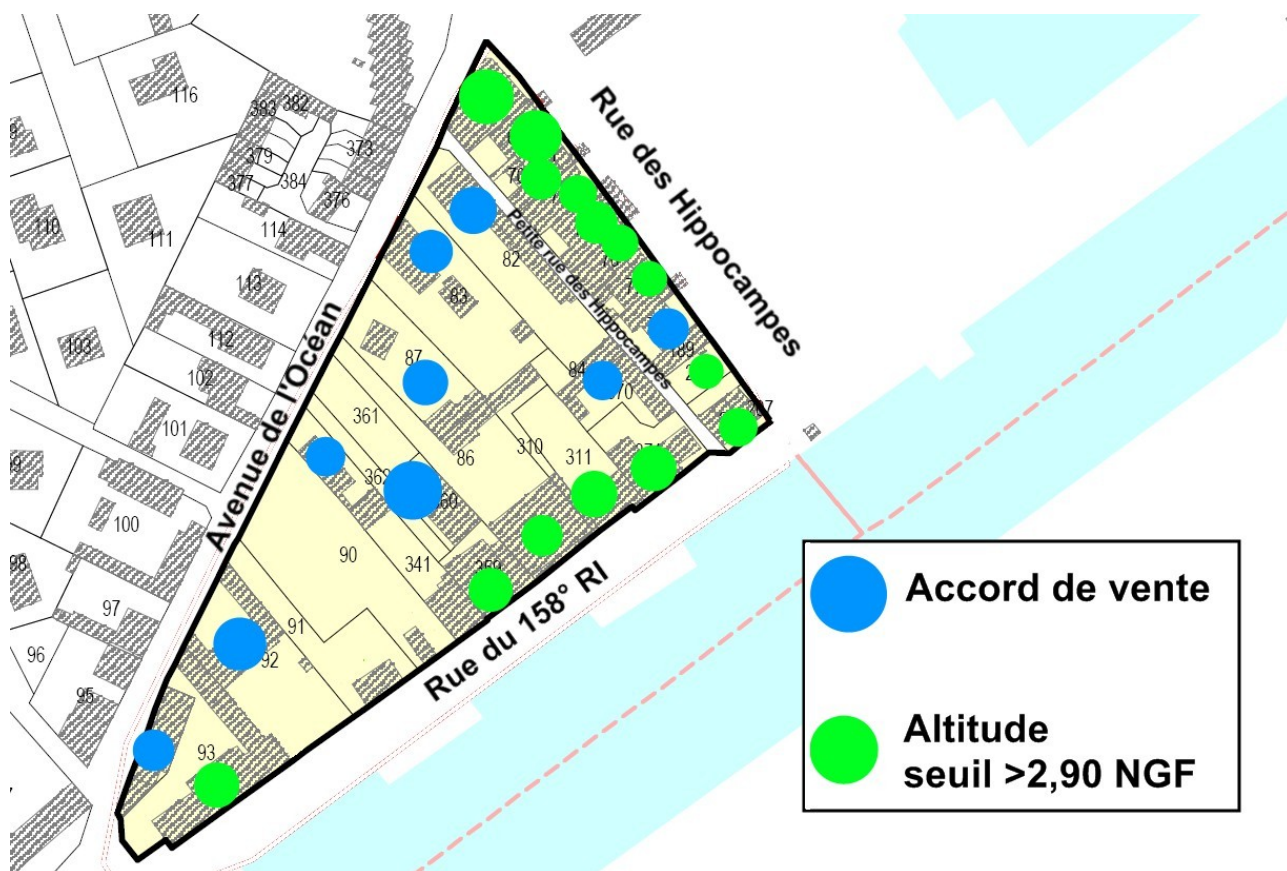


334 avenue de l'Océan



Quelques autres habitations, riveraines de la façade ouest de l'avenue de l'Océan et de la route des Saumonnards ont un seuil proche de 2,90 NGF.

## 1 Ilot compris entre la rue du 158ème RI , l'avenue de l'Océan et la rue des Hippocampes.



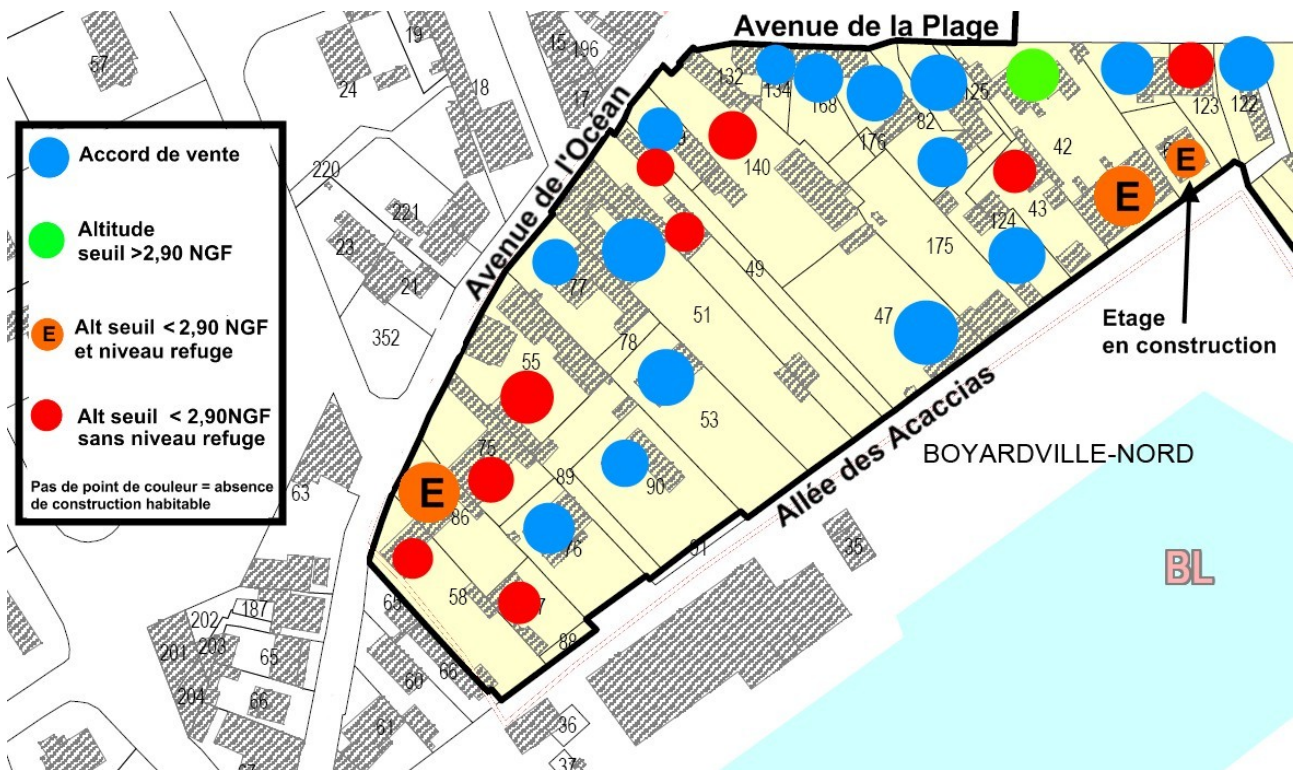
Toutes les constructions dangereuses de cet ilot, entièrement classé en zone de solidarité, ont donné lieu à accord de vente ou constituent des garages ou locaux annexes non habitables; aucune expropriation n'y semble nécessaire.

Toutefois, comme déjà indiqué, les niveaux bas des constructions ouvrant sur la rue du 158ème RI ou sur le terre plein du Port ne sont pas utilisables pour l'habitation, y compris ceux qui disposent d'un accès direct sur la petite rue des Hippocampes (sauf niveau refuge suffisamment accessible).

## 2 Ilot situé entre l'avenue de l'Océan et l'allée des Acacias, jusqu'à l'allée des Fusains

Vingt huit parcelles bâties composent cet ilot ; les seuils des habitations ont tous une altitude inférieure à 2,90 NGF sauf, sur la parcelle n° BL 42, l'immeuble collectif qui se trouve le long de l'avenue de la Plage (altitude mesurée 2,93) ; sur la même parcelle l'immeuble situé le long de l'allée des Acacias est un peu plus bas (seuil à 2,69). Ces immeubles sont des copropriétés dont seuls quelques propriétaires ont accepté l'offre d'acquisition par l'Etat. Ils comportent en rez de chaussée des logements qui, en général, ne disposent pas de niveau refuge.

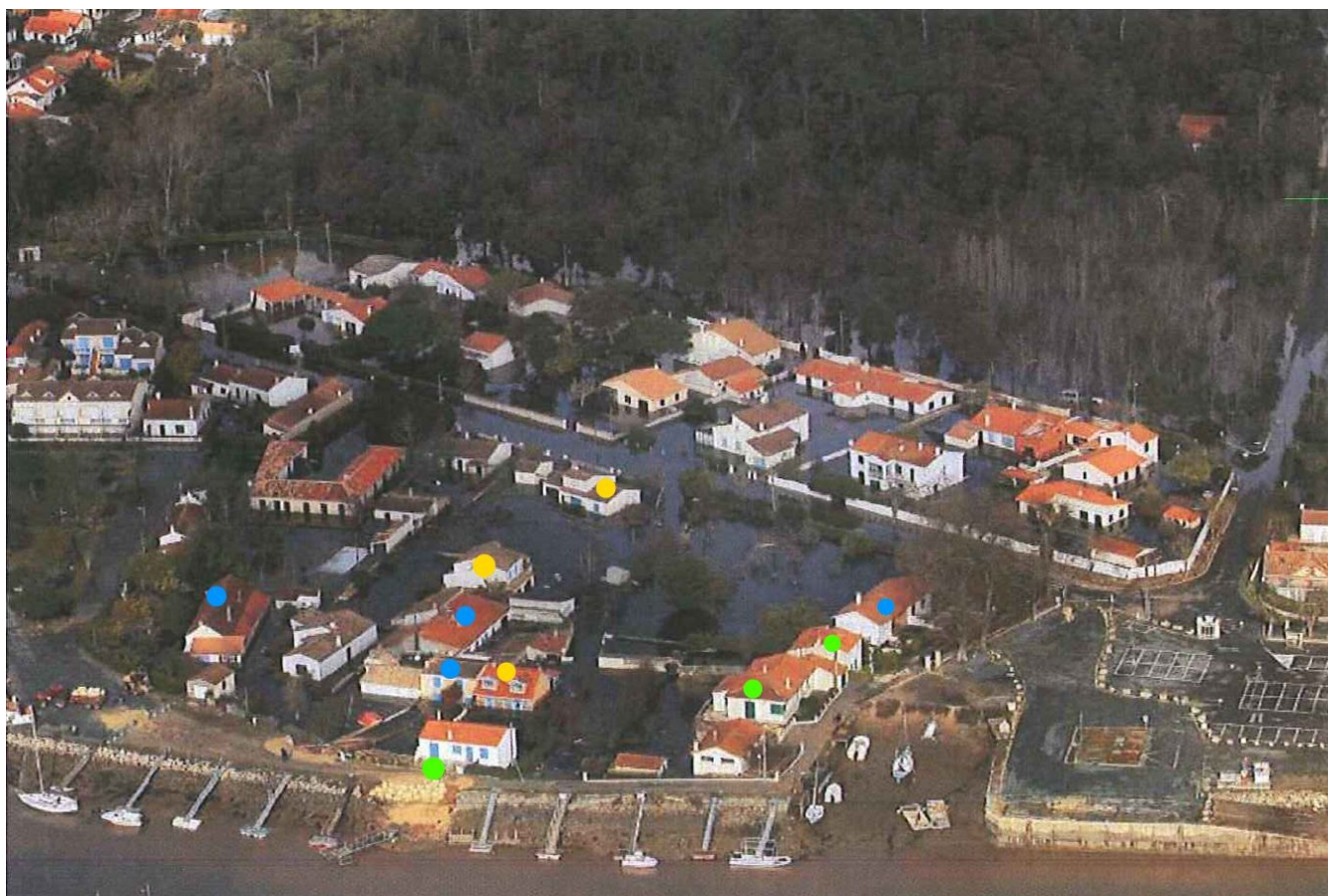
Parmi les autres constructions de l'ilot qui n'ont pas donné lieu à accord de vente, seule la maison qui occupe la parcelle n° BL86 est dotée d'un étage pouvant servir de niveau refuge. La maison située sur la parcelle BL68 a fait bénéficier avant Xynthia d'un permis de construire pour un étage qui est actuellement en travaux.



BL 42 coté 88avenue de la Plage

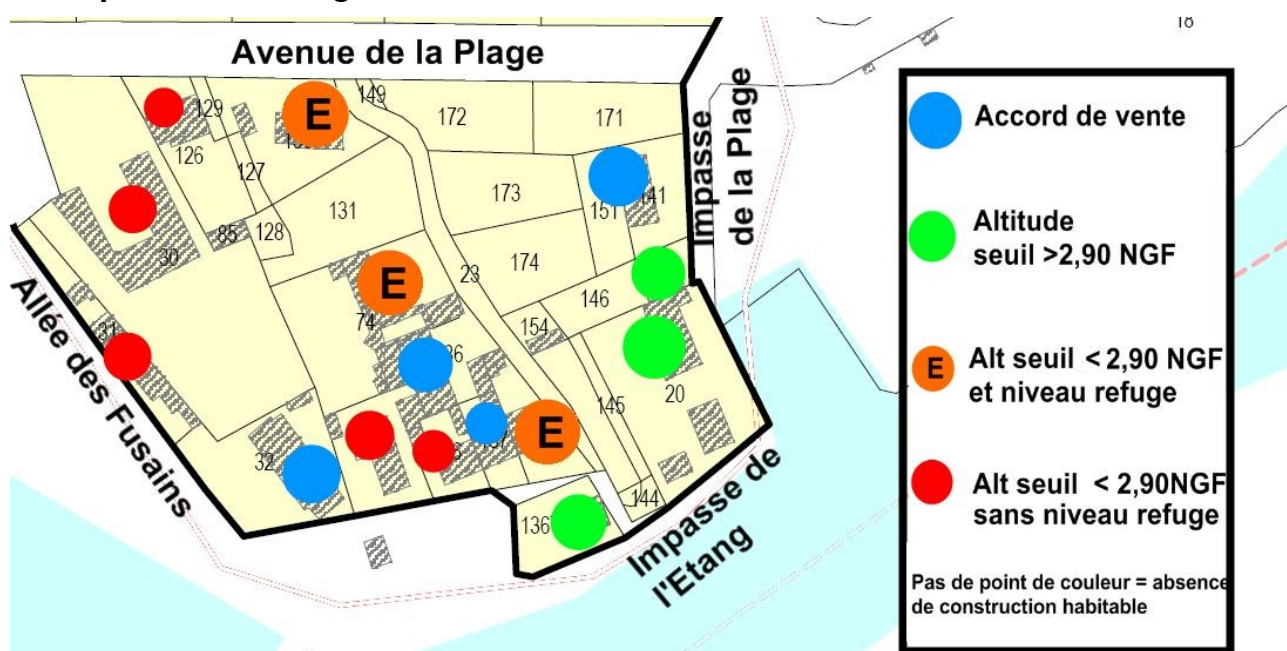


BL 86, 382 avenue de l'Océan



Ilots 3 et 4 après Xynthia

**3** *Ilot situé entre l'avenue de la Plage, l'Allée des Fusains, l'impasse de la Plage et l'impasse de l'Etang.*



Il s'agit de partie le plus basse du site, l'altitude du sol y descend en dessous de 2,00 NGF.

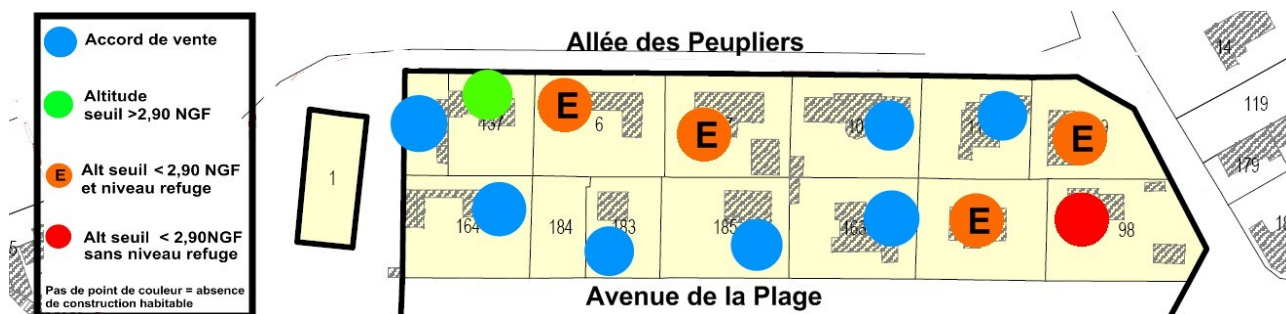
Quatre maisons ont été acquises à l'amiable. Trois autres, riveraines de l'impasse de l'Etang et de l'impasse



de la Plage disposent d'un niveau principal de plein pied avec le quai du chenal et ne sont pas dangereuses sous réserve que leur niveau bas ne soit pas utilisé comme un logement autonome (points verts sur photo ci-contre).

Les seuils des huit maisons restantes ont une altitude comprise entre 1,84 et 2,76 NGF. Trois disposent d'un étage pouvant servir de niveau refuge (parcelles n° BL 24, n° BL74 et n° BL 126, points orange) mais le sol du rez de chaussée des deux premières est très bas (environ 2,00 NGF); leur emplacement constitue le point de rassemblement naturel des eaux qui pénètrent dans le quartier.

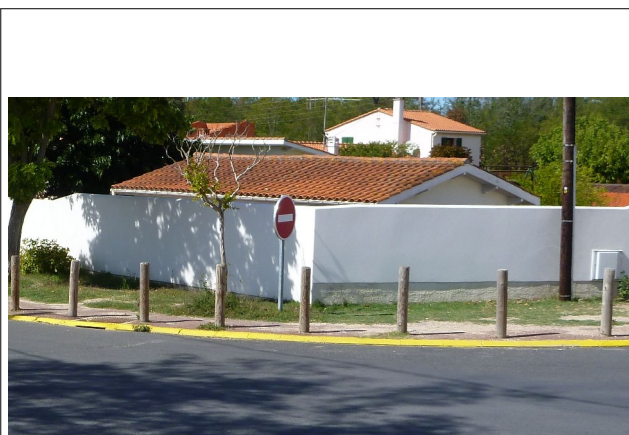
#### 4 Ilot compris entre l'allée des Peupliers et l'avenue de la Plage.



On y trouve 13 maisons dont 7 ont donné lieu à accord de vente. Parmi les 6 autres, 4 disposent d'un niveau refuge accessible de l'intérieur, l'une (BL 98) n'en a pas et se trouve à une altitude particulièrement basse (1,93 NGF), le seuil de la sixième (BL 137) a été mesuré à 2,91 NGF, soit légèrement au dessus de l'altitude limite proposée.



BL 137, 167 rue des Peupliers



BL 98, 275 avenue de la Plage

## Synthèse et recommandations.

Une fois extraites les constructions dont le niveau principal, de plein pied avec les quais du canal ou le terre plein du port, n'est pas dangereux (même s'il est inondable), la délimitation initiale des zones de solidarité de Boyardville apparaît cohérente avec une évaluation du risque tenant compte des gains en matière de sécurité apportés par les travaux envisagés, sous réserve de rajouter trois constructions sans étage dont le seuil est particulièrement bas, en contrebas du Marché.

Compte tenu des acquisitions déjà réalisées soit 37 biens (35 constructions) et des constructions dont le seuil se trouve au dessus de la cote 2,90 NGF, il reste en zone de solidarité 32 biens (27 maisons et 5 appartements en rez de chaussée) dont le seuil se trouve à une altitude inférieure à la limite proposée, soit avec les trois maisons situées hors zone, 35 biens qui pourraient être dangereux pour leurs occupants.

Parmi les constructions ainsi recensées, 9 maisons disposent d'un étage visible, accessible de l'intérieur, susceptible de servir de niveau refuge. Cette prise en compte des niveaux refuges nécessite toutefois un examen depuis l'intérieur des locaux pour s'assurer de leur accessibilité.



Les cinq logements en copropriété qui occupent le rez de chaussée de l'immeuble situé allée des Acacias sur la parcelle BL 42 sont dangereux pour leurs occupants.

**Façade de l'immeuble BL 42  
allée des Acacias**

Il sera difficile, toutefois, d'un point de vue urbanistique, de s'accommoder de constructions dispersées sur des îlots vidés de la majorité de leurs édifices.

On ne peut que recommander de déconstruire complètement la partie centrale des îlots 1 et 3 qui constituent les points bas du site pour n'y laisser que des aménagements compatibles avec la fonction de bassins de stockage des eaux d'orage ou de surverse que leur impose la topographie. Un réaménagement d'ensemble des deux autres îlots sera nécessaire.

Cette politique devra être conduite sans cacher aux personnes concernées que, si l'élévation du niveau de la mer consécutive au changement climatique se confirme, c'est toute l'urbanisation située sur les terrains dont l'altitude est inférieure à celle des quais du canal qui pourrait se trouver compromise.

## Remerciements

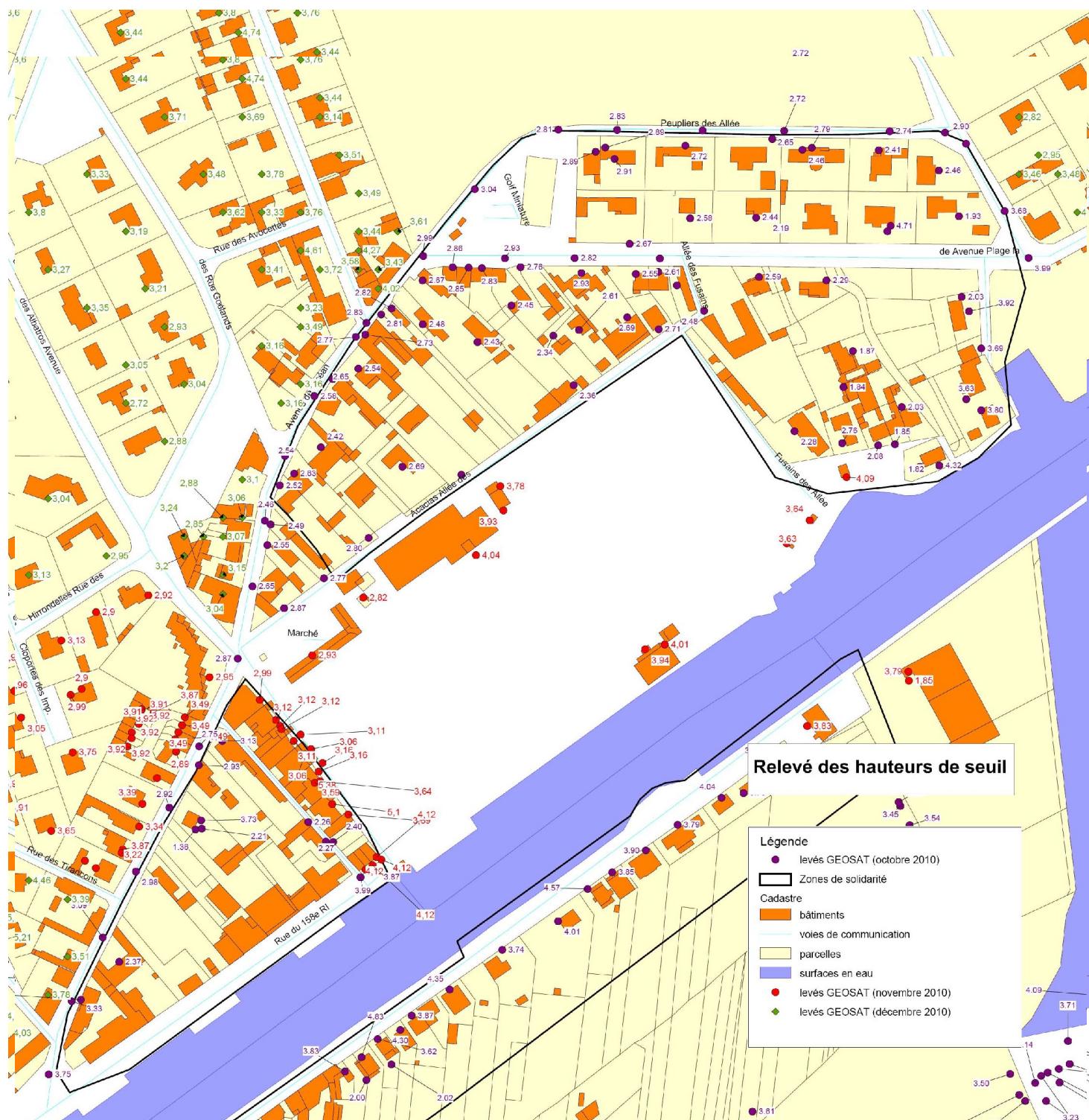
L'auteur remercie les personnes qui l'ont aidé dans son travail, notamment le personnel de la préfecture et de la direction départementale des territoires et de la mer de Charente-maritime, ses interlocuteurs à la DGPR, l'association pour la sauvegarde du site de Boyardville.

Merci aussi à Philippe Bellec, Henri Maillot et Jacques Nadeau, coauteurs du premier rapport, dont la mémoire a été précieuse.

-----



## Annexe 2 : Relevé des altitudes de seuils





Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**

---

**Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable**

<http://cgedd.developpement-durable.gouv.fr>