



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
de Bretagne

Rennes, le 27 NOV. 2015

Autorité environnementale

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

relatif au projet de plate-forme de démantèlement de bateaux et de transit de métaux, de combustibles solides de récupération et de bois,

dans l'enceinte du port de BREST, par la société Les Recycleurs Bretons

–dossier reçu le 28 septembre 2015–

**Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

Par courrier en date du 24 septembre 2015, le préfet du Finistère a saisi le préfet de la région Bretagne, autorité compétente en matière d'environnement (Ae), d'une demande d'avis relative au projet de plate-forme de démantèlement de bateaux et de transit de métaux, de combustibles solides de récupération et de bois, dans l'enceinte du port de BREST, par la Société Les recycleurs Bretons.

La demande étant soumise au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), le dossier qui l'accompagne comporte, notamment, une étude d'impact et une étude de dangers. Le projet est soumis aux dispositions des articles R.122-1 à R.122-15 du code de l'environnement, relatifs aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements. Le contenu de l'étude de dangers est régi par les dispositions de l'article R.512-9 du code de l'environnement.

L'agence régionale de santé (ARS) a été consultée, ainsi que le préfet du Finistère au titre de ses attributions en matière d'environnement. L'Ae a pris connaissance de l'avis de l'agence régionale de santé en date du 22 octobre 2015.

L'avis de l'Ae porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, qui fait office d'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il ne constitue pas un avis favorable ou défavorable au projet lui-même. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et à faciliter la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. A cette fin, il est transmis au pétitionnaire et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public prévue par un texte particulier, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet.

## Synthèse de l'avis

Les Recycleurs Bretons ont pour projet de créer une plate-forme de démantèlement de bateaux dans l'enceinte du port de commerce de Brest, avec des activités de déconstruction des navires, suivies par des travaux de transformation, tri et de regroupement des matériaux non dangereux (ferrailles, combustibles solides de récupération, bois) et enfin de leur exportation vers les autres succursales de la société ou vers les installations de stockage de déchets adéquates, par voie maritime ou routière. L'activité relève d'une procédure d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le processus de démantèlement des navires se déroule en 3 phases ;

- 1) la dépollution (désamiantage, dégazage, enlèvement des déchets électriques et électroniques) s'effectue à quai et à flot par une entreprise spécialisée,
- 2) la déconstruction de la structure (de la coque) est réalisée au niveau de la forme de radoub n°1 ou sur la plate-forme principale du quai de bassin 5,
- 3) la phase de transformation, de tri et stockage des matériaux destinés au transit est réalisée sur la plate-forme principale du quai de bassin 5.

L'Ae identifie comme principal enjeu environnemental la préservation de la qualité des eaux de la rade de Brest, en raison de la toxicité des matériaux résiduels présents sur le site au cours des phases de déconstruction et du risque de lessivage par les eaux de ruissellement vers la mer. Les enjeux paysagers et de protection des populations au regard des nuisances induites par le bruit et le trafic des camions sont considérés comme moins importants, en raison de la localisation du projet en zone industrielle portuaire.

La démarche d'évaluation environnementale comporte des insuffisances notables concernant les impacts de l'activité sur la qualité des eaux de la rade de Brest, de même que pour les mesures de réduction des impacts sur l'environnement.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact en préalable à l'enquête publique, notamment pour les points suivants :

- le descriptif et l'adéquation du dispositif de traitement des eaux pluviales du site principal ;
- l'analyse de l'impact des rejets sur la qualité de l'eau et les écosystèmes marins et ce, pour l'ensemble de l'activité y compris la phase de dépollution, de manière à montrer le caractère adapté et suffisant des mesures prises pour le traitement et le contrôle de ces rejets ;
- les paramètres et le protocole de surveillance de la qualité du milieu, dont le coût annuel est à intégrer dans les mesures de réduction des impacts et d'accompagnement du projet.

## Avis détaillé

### 1. Présentation du projet, de son contexte et des enjeux environnementaux

#### 1.1. Présentation du projet

##### 1.1.1. Contexte du projet

La société Les Recycleurs Bretons<sup>1</sup> a pour projet l'aménagement et l'activité d'un espace de démantèlement de navires voués à la destruction par leur armateur, les bateaux provenant principalement de la région Bretagne avec une possibilité étendue au territoire Français et même à des coques étrangères, sous réserve des autorisations nécessaires. Le projet prévoit la déconstruction de 5 à 10 navires par an, selon leurs dimensions et leurs tonnages, provenant de la Marine Nationale, du commerce, de la pêche et de la plaisance. La plate-forme a une vocation d'aire de stockage des matériaux avant leur expédition par voie maritime, en remplacement des transports routiers actuels effectués entre les succursales de la société.



L'activité comprend le tri des déchets de la déconstruction, le broyage ponctuel du bois et le transport par voie maritime, des ferrailles, bois et des combustibles ~~solides~~ solides de récupération (CSR)<sup>2</sup> vers des repreneurs industriels. La presque totalité (95%) des matériaux composant les navires est recyclée, et les 5 % restant, représentant des déchets ultimes (laine de verre, déchets souillés, panneaux isolants), sont transportés par camions vers des installations de stockage de déchets dangereux ou non dangereux ou des unités de valorisation

1 Les Recycleurs Bretons est un groupe régional spécialisé dans la gestion des déchets et la valorisation de matière, participe au démantèlement d'équipements maritimes et déjà implanté en Bretagne sur les sites de Plouigneau, Crozon, Guipavas, Grâces, et Caudan.

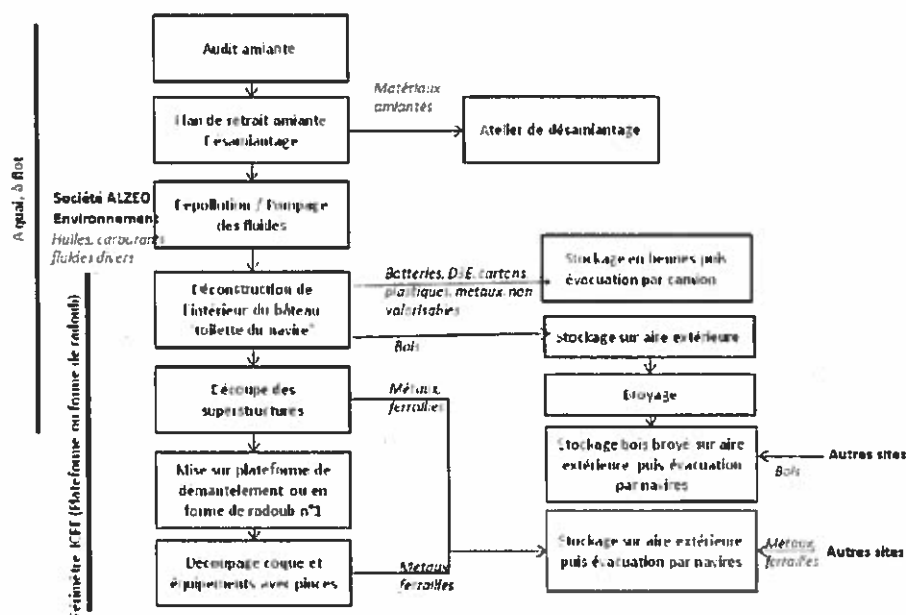
2 Les CSR constituent une des familles de combustibles de substitution produits à partir de déchets, aux côtés des biocombustibles solides (déchets de bois non traité), et des combustibles issus des déchets dangereux (solvants, huiles, etc.) Plus précisément, ils sont préparés à partir de déchets industriels banals (DIB) broyés à fort pouvoir calorifique.

thermique. Le projet a pour ambition de participer de manière complémentaire aux activités existantes du port, et utilise les installations des quais et de la forme de radoub, ainsi que les services portuaires représentés par les prestataires en hydraulique-manutention, maintenance, remorquage, manutention et gardiennage.

### 1.1.2. Description du projet

Le terrain retenu pour cette plate-forme de démantèlement, de dépollution de navires et de transit de déchets non dangereux (métaux et bois) est situé sur le port de commerce de Brest, zone dédiée aux activités portuaires et industrielles. L'emprise foncière du projet correspond à une surface de 7 728 m<sup>2</sup>, localisée au niveau du 5<sup>ème</sup> quai Est du port de commerce, complétée selon les besoins par l'occupation temporaire (maximum de 1 mois) de la forme de radoub n°1, située à 200 mètres au nord.

Les navires à démanteler sont convoyés et mis à quai, et le procédé de déconstruction débute par la préparation des coques à flot, comportant la dépollution, le dégazage et le désamiantage par une entreprise extérieure avec une démolition partielle de la superstructure. L'ensemble des fluides pompés (huile, carburant, etc.) et les différentes formes d'amiante seront exportés hors du site vers les centres de traitement et de stockage adéquats.

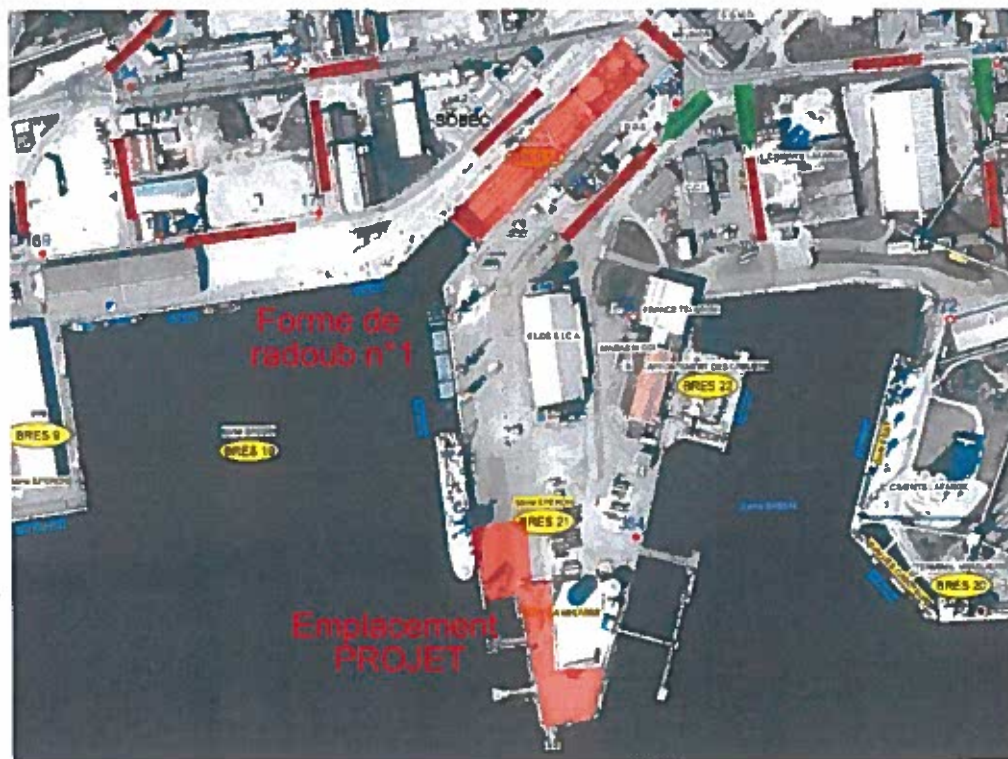


Processus de démantèlement des navires sur le site du port de commerce de Brest

Le reste de la coque est ensuite dirigé vers la forme de radoub n°1 ou vers la plate-forme de démantèlement, de manière à poursuivre la déconstruction qui sera effectuée par niveaux pour respecter l'équilibre des masses (d'abord les mâts, les cheminées, les ponts supérieurs, etc.). Lors des opérations de découpage et d'enlèvement, les flux résiduels éventuels de fluides sont pompés pour éviter tout déversement accidentel. Le transfert des matériaux extraits entre la forme de radoub et la plate-forme du pétitionnaire, s'effectue dans des bennes de 40 m<sup>3</sup>, par camion ou par grue, sur une distance de 200 mètres vers un portail permettant l'accès au terre-plein du quai du bassin 5 Est. Les matériaux y sont transformés, triés et stockés temporairement avant le chargement maritime.



La ferraille est stockée dans les bennes sur une superficie de l'ordre de 2 200 m<sup>2</sup> située sur la zone Nord du site principal, selon une quantité maximale de l'ordre de 3 500 tonnes avant l'expédition par bateau à destination des industries de transformation<sup>3</sup>, de même que le combustible solide de récupération pour un volume maximal de 1 000 m<sup>3</sup>.



Localisation des 2 sites de l'activité des Recycleurs Bretons au niveau du port de commerce de Brest (extrait de l'étude d'impact)

Le bois issu du démantèlement est entreposé et broyé lors de campagnes ponctuelles, à raison de 3 à 4 campagnes annuelles sur 2 à 3 semaines consécutives et pour un volume maximal de 1 600 m<sup>3</sup>. La plate-forme accueille des matériaux (ferraille, CSR, bois) en provenance des autres sites d'activité du pétitionnaire, de manière à optimiser le transport par voie maritime. Ainsi, la quantité de bois en transit pourra atteindre 10 000 tonnes par an, permettant le chargement d'environ 4 à 6 navires/an. Les émissions de poussières lors du broyage sont limitées par brumisation, les eaux pluviales sont collectées et traitées avant rejet dans la rade.

### 1.1.3. Contexte environnemental

L'environnement immédiat de la zone de projet est caractérisé au Nord et à l'Est par des activités portuaires et industrielles (silos de la société SICA, cuves de stockage de mélasse et des containers) et par la rade de Brest au Sud et à l'Ouest. Le positionnement de la forme de radoub n°1 est globalement inclus dans une zone d'activités portuaires, tout en se rapprochant au Nord-ouest de la rue du sénateur Pichon, à proximité d'une zone d'habitation (220 m). La gare de Brest, référencée comme établissement recevant du public, est située à environ 350 m au Nord du site.

Les terrains de l'emprise foncière sont constitués de remblais à vocation industrielle, couverts par une végétation de friche sans valeur écologique particulière. Les sites du réseau Natura

<sup>3</sup> Les lieux de destination des matières dépendront des marchés qui seront passés avec les différents repreneurs.

2000 les plus proches sont ceux de la « rivière Elorn » et de la « Presqu'île de Crozon », distants respectivement de 7 km à l'Est et de 6 km au Sud-ouest.

Dans le cadre du Contrat de baie de la rade de Brest, Brest Métropole Océane a mis en place en 1999, un réseau de surveillance de la qualité des eaux permettant de suivre les transferts de polluants du bassin versant vers la rade de Brest et d'évaluer l'efficacité des actions entreprises pour la protection de la qualité de l'eau et des milieux. La rade de Brest présente des paramètres de qualité chimique et biologique relativement bons, à l'exception des teneurs en hydrocarbures qui dénotent des perturbations spécifiques imputables aux activités industrielles et portuaires.

Le site est situé en zone de submersion marine d'aléa fort, en raison des risques liés à l'association d'un phénomène de tempête et d'un niveau de marée élevé pour cette configuration du terrain, sans toutefois qu'un Plan de Prévention des Risques de Submersion Marine (PPRSM) n'ait été prescrit à ce jour.

## **1.2. Procédures relatives au projet et documents de planification**

Le projet relève d'une procédure d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement et est soumis à étude d'impact et enquête publique en application des articles R.512-14 et suivants du code de l'environnement, avec une étude d'incidence au titre de la directive Natura 2000. Les terrains appartenant à la Chambre de Commerce et d'Industries (CCI) du port de Brest, une Autorisation d'Occupation Temporaire (AOT) a été délivrée par la CCI pour une durée de 5 ans renouvelable, de même que l'autorisation de réaliser des opérations ponctuelles de démantèlement de bateaux dans la forme de radoub n°1 du port de Brest, par ailleurs soumises au respect du règlement d'exploitation.

Le projet répond à l'orientation du plan régional d'élimination des déchets industriels<sup>4</sup>, consistant à réduire les coûts environnementaux du transport de ces déchets, en permettant de traiter sur place le démantèlement des navires hors d'usage et en remplaçant les transports routiers par le transport maritime.

L'implantation de la société est en cohérence avec le Plan Local d'Urbanisme (PLU)<sup>5</sup> de la communauté de communes Brest Métropole Océane et le règlement d'urbanisme de la zone à vocation d'activités industrielles et portuaires. Le foncier est assujéti de servitudes dont celles relevant du périmètre de la Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP), en cours d'approbation, avec des prescriptions auxquelles le projet devra se conformer. Le site d'implantation de l'activité est situé en dehors du périmètre du plan de prévention des risques technologiques de Brest, qui pourra néanmoins être concerné par la circulation des véhicules induite par l'activité.

## **1.3. Principaux enjeux identifiés par l'Ae**

L'enjeu principal réside dans la préservation de la qualité des eaux de la rade de Brest, tant du point de vue biologique que sanitaire. Les opérations de démantèlement des navires, avec le découpage des structures chargées en éléments traces métalliques (plomb, zinc, chrome, étain), pesticides organochlorés, substances radio-actives, hydrocarbures résiduels, et divers

---

4 Plan régional (PREDI) approuvé le 20 juillet 1995, en cours de révision.

5 PLU approuvé le 20 janvier 2014.

produits toxiques, et de stockage des produits, peuvent engendrer une pollution accidentelle ou chronique des eaux de la rade de Brest par rejet direct ou du fait de l'entraînement par les eaux pluviales.

Les enjeux environnementaux relatifs à ce projet concernent également la préservation du cadre de vie des riverains et la protection des populations vis-à-vis des risques sanitaires en raison des nuisances liées au bruit et aux émissions atmosphériques engendrées par l'activité de déconstruction des navires et par le trafic de camions et de bateaux

Les enjeux paysagers sont limités, l'emprise foncière de la plate-forme de démantèlement se situant au sein d'une zone à vocation industrielle et portuaire. Les bâtiments prévus dans le cadre du projet sont de taille modeste. Le stockage de ferrailles et de bois est effectué dans des bennes sur les quais avant leur expédition par bateaux et est donc de faible hauteur.

De façon plus globale, l'Ae souligne le bénéfice environnemental attendu de ce projet, qui vise à regrouper sur un site et dans des conditions contrôlées les opérations de démantèlement des navires hors d'usage, potentiellement dangereux pour l'environnement.

## **2. Qualité de l'évaluation environnementale**

### **2.1. Qualité du dossier**

Le dossier se présente sous la forme d'un classeur intégrant les différentes pièces réglementaires d'un dossier d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) avec un complément de 13 pièces annexes. Le résumé non technique renseigne correctement le public sur la teneur du projet. La description du projet et des phases successives d'intervention pour le démantèlement des navires reste cependant globale et technique, et le déroulement des opérations est difficile à appréhender pour le lecteur non averti.

Les données utilisées pour décrire l'état initial et évaluer les impacts du projet proviennent exclusivement de ressources documentaires, sans investigations particulières pour qualifier la qualité des milieux naturels et de l'environnement de proximité. Les annexes du dossier constituent une compilation des règlements d'exploitation ou d'occupation des zones portuaires concernées, associée aux fiches techniques des substances toxiques rencontrées sur la zone de projet, suite au démantèlement des navires.

### **2.2. Qualité de l'analyse**

#### **2.2.1. Justification du projet**

Le maître d'ouvrage justifie le projet et sa localisation dans le port de Brest en précisant son caractère de complémentarité avec les activités des autres succursales bretonnes de la société. Il permet de limiter les transports routiers des matériaux triés en les remplaçant par le transport maritime, contribue à optimiser les unités de services portuaires localisées sur le port de commerce, et sa localisation à Brest constitue une proximité avantageuse par rapport aux navires à démanteler (Marine nationale, port de commerce, port de plaisance).

Ces arguments sont a priori pertinents au plan environnemental mais demanderaient à être davantage étayés, au regard des solutions de substitution existantes ou envisageables.

*L'Ae recommande de compléter le descriptif du projet par une présentation plus détaillée de l'organisation de la société et des transferts actuels entre les différents sites d'implantation, de manière à mieux justifier le projet au plan environnemental.*

#### 2.2.2.L'analyse des effets sur l'environnement

Comme indiqué précédemment, l'activité de démantèlement des navires hors d'usage se déroule en trois phases et localisations distinctes, à savoir : la dépollution à quai et à flot, la déconstruction dans la forme 1 du radoub, et la finition avec le tri et le stockage temporaire des matériaux avant leur expédition, sur le terre-plein principal du Quai 5. Or, l'analyse des impacts liés à la phase de dépollution (confiée à un prestataire extérieur) est insuffisante.

*L'Ae recommande d'étendre l'analyse des impacts à l'ensemble des opérations de démantèlement et de transit, y compris la phase de dépollution, de façon à identifier les mesures prévues pour maîtriser ces impacts et à démontrer et garantir leur efficacité.*

L'évaluation des effets sur l'environnement demande dans l'ensemble à être confortée, qu'il s'agisse de la protection de la qualité de l'eau ou de la préservation du cadre de vie. Ce point sera précisé dans la partie suivante de l'avis au regard des enjeux considérés.

*Concernant spécifiquement l'impact paysager, l'Ae recommande de mieux caractériser la perception future de l'installation depuis les principaux points de vue sur le site (y compris l'espace maritime).*

Les effets cumulés de l'activité avec les projets et installations industrielles de proximité<sup>6</sup> ont par ailleurs été correctement identifiés.

### 3. Prise en compte de l'environnement

#### 3.1. Préservation de la qualité de la rade de Brest

La qualité globale de l'eau de la rade est évaluée comme bonne à l'exception du paramètre hydrocarbure qui est considéré comme déclassant, avec un objectif de bon état écologique fixé pour 2015, et il importe que toutes les précautions soient prises pour éviter, voire réduire, les sources potentielles de pollution pour les nouvelles activités industrielles du port.

Le projet prévoit un dispositif de rétention des eaux pluviales de 10 m<sup>3</sup>, complété par un bassin d'écrtage servant aussi de réserve incendie<sup>7</sup>, de manière à être dimensionné pour des orages d'occurrence décennale. Les flux d'eaux pluviales (estimés à 9 350 m<sup>3</sup>/an) passant par le déshuileur-débourbeur sont soumis pour leur traitement aux valeurs de seuils réglementaires avant le rejet dans le milieu récepteur. Le dossier précise que les rejets feront

---

6 Travaux de stabilisation du polder 124 à 1,5km à l'est, extension des dépôts de Stockbrest à 2 km à l'est, création d'une ligne téléphérique au nord-ouest.

7 La cuve de rétention de 10 m<sup>3</sup> + le bassin d'écrtage (260 m<sup>3</sup>) pour capter un volume d'eaux pluviales estimé à 83 m<sup>3</sup> pour l'emprise foncière du terre-plein.



l'objet d'un suivi lors de la 1ère campagne de démantèlement, pour vérification et ajustement des valeurs limites, et dans la perspective d'un suivi annuel.

Le caractère toxique des résidus potentiellement libérés lors de la déconstruction des coques (éléments traces métalliques, peintures, détergent, résidus de colles, etc) et du broyage des bois (traitements pesticides, peintures) suppose une parfaite adéquation du système de traitement envisagé, qui n'est pas démontrée dans le dossier. En outre, l'incidence des flux de rejets dans le port et du cumul de substances toxiques pour l'environnement sur les écosystèmes marins n'est pas évoquée dans le chapitre dédié à l'évaluation des impacts.

*L'Ae recommande de compléter le descriptif du système de traitement des eaux pluviales, de le localiser sur un plan et de faire la démonstration de son efficacité au regard de la toxicité des résidus de l'activité et, à défaut, de proposer un système complémentaire ou alternatif plus approprié.*

*Eu égard à l'enjeu environnemental que présente la préservation de la qualité des eaux de la rade de Brest, l'Ae recommande de compléter l'analyse des impacts des rejets des eaux de ruissellement sur les écosystèmes marins, en tenant compte de la spécificité des polluants potentiellement rejetés (charge organique, éléments traces métalliques...), des courants marins et de la sensibilité des habitats et de la faune benthique concernés, et ce pour l'ensemble des activités, comme indiqué précédemment.*

*L'Ae recommande enfin de définir dès à présent les paramètres et modalités de surveillance des rejets et du milieu, intégrant des indicateurs de qualité écologique des milieux<sup>8</sup> et d'en intégrer le coût annuel dans le chapitre dédié aux mesures de réduction et de suivi des impacts du projet.*

### **3.2. Protection sanitaire des riverains**

Le site principal du projet se situe à l'intérieur de la zone portuaire dédiée aux activités industrielles, à 600 mètres des résidences urbaines. Les principales sources de nuisances potentielles sont liées aux bruits des engins de démolition des navires (pince coupante, grue, grappin, etc), de la manipulation des ferrailles, du broyeur de bois et à la circulation des véhicules. L'occupation temporaire de la forme du radoub n°1, limitée à une durée maximum de 1 mois, est susceptible de générer des nuisances de bruit pour les habitations situées à 220 mètres et pour les bureaux et activités de services de proximité.

L'évaluation théorique des niveaux sonores conclut que les seuils réglementaires seront respectés et que l'émergence sera très faible au niveau des habitations. Cette conclusion demande à être vérifiée a posteriori à l'aide d'une campagne de mesures plus complète et précise que celle réalisée pour l'état initial, après mise en service de l'installation, de façon à s'assurer qu'aucune mesure d'évitement ou de réduction supplémentaire n'est nécessaire. Le trafic généré par la société, qui représentera au maximum 28 passages de véhicules par jour, reste limité pour cette zone portuaire. Le trafic maritime concernera une vingtaine de navires par an<sup>9</sup>. Sur la base de ces constats, le risque de nuisances sonores pour les riverains peut être considéré comme faible, sous réserve de la vérification a posteriori évoquée ci-dessus.

---

8 Paramètres physico-chimiques classiques, pesticides totaux, composés organo-chlorés, éléments traces métalliques, concentrations des polluants dans les moules, recherche d'espèces indicatrices de pollution (Nebalia bipes, Capitella capitata, etc) habitats, faune...

9 Trafic maritime de 5 à 7 navires à démanteler par an, avec l'expédition de 8 à 12 navires pour les ferrailles, 4 à 6 pour le bois et 3 navires pour les combustibles solides de récupération.

Les rejets atmosphériques engendrés par l'activité ne sont pas quantifiés. Ils proviennent du transit des combustibles solides de récupération, de la circulation des véhicules et des émissions de poussières provoquées par le broyage du bois, limitées toutefois par une brumisation régulière. Le désamiantage constitue un risque sanitaire particulier au regard des fibres et des particules susceptibles d'être disséminées dans l'atmosphère. Le dossier met en évidence la rigueur des procédures de qualité et de sécurité à respecter lors de la phase de dépollution, sans toutefois que soit évoqué le risque lié aux particules résiduelles dans la coque au moment du démantèlement et de la découpe.

*De façon à garantir l'absence de risque sanitaire de ces rejets, l'Ae recommande d'identifier l'ensemble des substances émises et d'y appliquer la démarche d'évaluation du risque sanitaire. Concernant la présence éventuelle d'amiante résiduel, l'Ae recommande de préciser les mesures prévues pour pallier tout risque d'émission atmosphérique lors des phases de déconstruction dans la forme du radoub et sur la plate-forme de démantèlement.*

Le Préfet de région  
Autorité environnementale  
pour le Préfet et par délégation,  
Pour le Directeur régional  
Le Directeur adjoint

Patrick SEACH