



RAPPORT AU PRÉSIDENT DE L'ASSEMBLÉE DE CORSE

Août 2017



L'HYDROMARÉTHERMIE



ASSEMBLEA DI CORSICA

- PREAMBULE -

TRANSITION ENERGETIQUE « LA NECESSAIRE EVOLUTION »

Le présent rapport a pour objet de proposer une réflexion sur la possibilité de mise en place d'un système d'hydromaréthermie sur les navires de continuité territoriale ainsi que dans les ports de commerce de Corse.

En effet, la pollution causée par les navires et les aménagements portuaires pose un problème majeur en terme de santé publique. Les navires marchands comme les bateaux de croisière utilisent essentiellement comme carburant un fioul lourd, sous-produit du pétrole, qui émet en grandes quantités de particules fines, des oxydes d'azotes, et surtout, des oxydes de soufre.

Ce polluant est l'un des principaux facteurs à l'origine du problème d'acidification des pluies et se révèle très toxique pour la santé humaine. Le 29 avril 2015, la France s'est d'ailleurs vu adresser par la Commission européenne une mise en demeure pour retard dans la transposition de la directive « soufre » réglementant les émissions dégagées par les navires.

De plus, il convient de remarquer que l'industrie maritime représente actuellement entre 2 et 3% des émissions de gaz à effet de serre, soit l'équivalent de l'Allemagne.

C'est pourquoi il apparait nécessaire de réfléchir à de nouvelles politiques à engager afin de préserver notre environnement. La piste de l'hydromaréthermie mérite, à ce titre, d'être explorée.

QU'EST CE QUE L'HYDROMARÉTERMIE ?

Le principe de l'hydromaréthermie est de capter l'énergie thermique de la mer. Elle constitue une branche des énergies marines renouvelables définissant une technologie reposant sur l'exploitation simultanée du potentiel d'accumulateur thermique solaire de la couche de surface de la mer, sa convection, ses caractéristiques d'inertie thermique, et sa salinité. La couche de surface de la mer sert donc de capteur solaire thermique.

L'hydromaréthermie, apparue plus récemment, propose d'utiliser un échangeur thermique placé directement au fond de la mer. Ce procédé permet d'éviter l'utilisation d'un circuit de puisage avec filtration puis rejet de l'eau de mer et de se limiter à un circuit fermé, contenant uniquement de l'eau douce.

DÉVELOPPER L'HYDROMARÉTERMIE À BORD DES NAVIRES DE CONTINUITÉ TERRITORIALE

Ce rapport a donc pour objectif d'étudier la possibilité d'adapter ce système à bord des navires de continuité territoriale.

L'utilisation de l'hydromaréthermie, lors des escales au port (techniquement et rapidement faisable) apparaît être un élément important afin de diminuer la consommation de combustibles fossiles, et par conséquent, la diminution du coût d'exploitation des navires qui seront dans un avenir proche, les outils de nos SEMOPs.

Le dispositif technique devra être intégré à chaque unité navale, afin que nos navires puissent être, tout ou partie autonomes énergétiquement lors de leurs escales.

Cette mesure permettra ainsi à nos navires d'émettre très peu de gaz à effet de serre dans nos différents ports.

En effet, l'hydromaréthermie permettra d'accumuler des réserves d'eau froide et d'eau chaude jusqu'à 60 ° ainsi que de distribuer la climatisation et le chauffage. Ces éléments étant les plus grands consommateurs d'énergie à bord des navires, ceux-ci impactent significativement le coût combustible.

A titre d'exemple, un navire comme Paglia Orba, lors de ses escales à quai, utilise des groupes électrogènes 3 X 800 kW, soit environ 4 tonnes de DML (Gasoil) équivalents à 2000 euros/jour. Sur cette base, on peut donc imaginer que pour les 7 cargos mixtes aujourd'hui en charge de la Continuité Territoriale, le coût d'exploitation à quai (hors non exploitation liée à des arrêts techniques), est peu ou prou de 3,5 à 4 millions d'euros an.

Chacun mesurera donc l'intérêt de l'hydromaréthermie pour l'ensemble de la flotte de Continuité Territoriale et ce, sur la durée totale de la concession.

DEVELOPPER L'HYDROMARETHERMIE DANS LES PORTS DE CORSE

La gestion des ports relève aujourd'hui de la compétence de la Collectivité Territoriale de Corse. Cette dernière a donc tout intérêt de faire de l'hydromaréthermie un élément clé pour faire diminuer la facture énergétique au sein de ses infrastructures. Ainsi, tous les bâtiments dans l'enceinte portuaire, pourraient bénéficier de cette technologie.

Par ailleurs la Collectivité Territoriale, en engageant des travaux de mise en place de pôles hydromaréthermiques, pourrait revendre aux Compagnies, aux agences et à tout utilisateur portuaire, une source d'énergie à un prix forfaitaire et conventionnel, qui ferait que chaque partie, trouverait son compte dans une politique « gagnant/gagnant ».

La Collectivité Territoriale de Corse, pourrait également sur le même principe, voter une délibération tendant vers la mise en place d'une politique « ports écologiques » en appliquant ce mécanisme à l'ensemble des unités navales faisant escale, (notamment les navires de croisière, gros consommateurs à quai de fuel léger ou lourd, chargé en souffre).

Une telle politique aurait le mérite d'une part, de diminuer les rejets de gaz à effet de serre au sein des infrastructures portuaires, situées au cœur de nos villes, limitant ainsi les inconvénients à la population, d'autre part, de dégager de nouvelles ressources financières pouvant être affectées, selon les besoins et la politique voulus, par la future Collectivité unie, sur d'autres projets.

INTÉRÊT DE L'HYDROMARÉTHERMIE

Intérêt pour l'environnement

L'hydromaréthermie est une ETM reposant sur une technologie neutre du point de vue environnemental tant par sa conception, sa technologie, les produits utilisés, les matériaux que par ses modalités de pose et de maintenance. C'est une énergie propre et sans danger pour l'homme et l'environnement. Sa préservation intégrale du milieu et des espèces ainsi que sa totale innocuité environnementale favorise l'acceptabilité sociale par son :

- Absence de pollution visuelle
- Absence de pollution sonore
- Absence de risque de pollution environnementale
- Absence de risques écologiques
- Absence de restrictions d'usages et de passages
- Absence de conflits d'usages
- Des modèles dédiés aux ouvrages d'art » (bureau d'études thermiques et fluides)

Au niveau des rejets gazeux constatons que, ce sont des milliards de mètres cube de gaz à effet de serre qui ont été rejetés dans l'atmosphère lors de ces 50 dernières années, provoquant ainsi un changement climatique, qui impactent et impacteront de manière néfaste l'évolution et le futur de tout être vivant sur la terre.

L'exploitation des énergies marines renouvelables regroupe un ensemble de solutions simples et éprouvées, permettant de produire une énergie propre, sans aucun rejet de gaz à effet de serre, et

qui dispose d'une ressource inépuisable. Elles peuvent ainsi assurer les besoins de chauffage, rafraîchissement et eau chaude sanitaire.

La Corse, avec son cadre littoral omniprésent à proximité des zones de concentration urbaine, apparaît donc comme un lieu privilégié pour l'utilisation de ce type de technologie. Il est donc nécessaire de trouver des solutions alternatives qui permettront de concilier développement économique et préservation de l'environnement dans le cadre de la transition énergétique à venir.

Intérêt pour l'économie.

Cette politique permettra non seulement des économies de coût d'exploitation, mais fera de notre Compagnie, une des plus performantes en la matière, ainsi qu'une des plus écologiques du monde. En effet, la diminution du coût d'exploitation doit entraîner mécaniquement une augmentation de la trésorerie des opérateurs et par conséquent, une diminution de la subvention de fonctionnement liée à la dotation de l'enveloppe de continuité territoriale.

En la matière, ceci s'inscrirait dans une maîtrise des dépenses publiques, et permettrait, de par le fait qu'aujourd'hui, l'enveloppe de continuité territoriale est fongible, de redéployer les sommes économisées sur d'autres projets structurants.

De la même manière, une partie de cette somme pourrait être affectée à la baisse du tarif fret, tout autant que cette baisse serait subordonnée à une répercussion positive sur le panier de la ménagère, en générant une baisse des prix des produits de première nécessité et de consommation, dans les différentes enseignes de distribution.

- PERSPECTIVES D'AVENIR -

DEVELOPPER L'HYDROMARETHERMIE DANS LES AEROPORTS DE CORSE

La gestion des aéroports relève aujourd'hui de la compétence de la Collectivité Territoriale de Corse. Le même principe que pour les ports pourrait être appliqué aux infrastructures aéroportuaires, là où techniquement cela est possible, et où le coût de l'opération serait compatible avec la recherche de nécessaires économies.

Pour exemple : Air Corsica, Compagnie Publique Corse, verrait, sur cette base de transition énergétique, sa facture électrique diminuer de manière considérable. Cette politique d'économie énergétique serait en adéquation avec la politique voulue en matière d'économie de coûts d'exploitation de l'entreprise, et permettrait à cette dernière, d'atteindre les objectifs fixés par la Collectivité Territoriale de Corse plus rapidement qu'initialement prévu.

MISE EN RESEAU DE L'HYDROMARETHERMIE DANS LES PÔLES URBAINS

Après avoir opéré les évolutions nécessaires dans les infrastructures portuaires et aéroportuaires, on peut imaginer que celles-ci, par effet dominos, soient la base d'une mise en réseau urbain et périurbain. Cette transition débiterait par les bâtiments publics prioritairement ceux qui relèvent de la compétence ou de la propriété de la Collectivité Territoriale de Corse.

Le recours aux sources d'énergies renouvelables tel que proposé par l'hydromaréthermie s'intègre parfaitement dans la problématique de développement durable de nos villes, notamment via la mise en place « d'éco-quartiers », notion aujourd'hui incontournable. Ces quartiers remplissent en effet un certain nombre de critères environnementaux, mais aussi sociaux et économiques. A titre d'exemple, nous pouvons citer le projet « smartseille », où les quelques 60.000 mètres carrés de bureaux, d'équipements et de logements du site seront alimentés en énergie grâce à la thalassothermie, avec un coût plus bas qu'un réseau de chaleur classique.

Par ce mécanisme, la facture énergétique globale serait diminuée de manière substantielle.

- CONCLUSION -

Cette nouvelle technologie proposée aujourd'hui, a pour avantage la diminution de la consommation de combustibles fossiles, mais aussi, la diminution d'émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Sa mise en place doit engendrer des économies publiques à grande échelle, permettre l'investissement direct et indirect dans l'économie, générer une augmentation du pouvoir d'achat de la population grâce à une diminution des charges imputables à cette dernière (impôts locaux, taxe d'habitation...), dynamisant ainsi, une relance de la consommation, avec pour effet majeur, des répercussions bénéfiques sur la création d'emplois.

Par conséquent, je vous propose la mise en place d'une Commission Ad hoc chargée de réaliser une étude sur la faisabilité d'une telle opération.

Cette commission serait composée des acteurs suivants :

- Madame la Présidente de l'Office du Tourisme de la Corse ;
- Madame la Présidente de l'Agence d'Aménagement durable, d'Urbanisme et d'Energie de la Corse ;
- Madame la Présidente de l'Office de l'Environnement de la Corse;
- Messieurs les Présidents des Chambres de Commerce et d'Industrie de Haute-Corse et de Corse-du-Sud ;
- Messieurs les Maires des villes d'Aiacciu et de Bastia ;
- Monsieur le Président de qualitar Corse ;
- Messieurs les Présidents des communautés d'agglomération d'Aiacciu et de Bastia ;

Les rapporteurs

Alain Mosconi



Ghjuvan'Antò Faggianelli



Bastia, le 16 Août 2017