

L'expérience Brittany Ferries.

La flotte **Brittany Ferries** est l'une des plus modernes en Manche avec les M/F *Armorique*, *Barfleur*, *Bretagne*, *Normandie*, *Pont L'Abbé* et le fleuron *Pont Aven*.

Les carburants **Xbee** participent activement à la réduction des émissions de CO₂, principal gaz à effet de serre. La **Brittany Ferries** pourrait réduire ses émissions de CO₂ de

45 000

tonnes par an

Résultats **Ascal**,
Mont Saint-Michel
(BAI).



ISO 14001

 International Organization for Standardization

<http://www.iso.org>

Brittany Ferries a été la première compagnie maritime européenne à obtenir la certification ISO14001-Management Environnemental.



Le M/F *Mont St Michel* est un ferry de 174 mètres de long d'une capacité de 2120 passagers.

Il est équipé de quatre moteurs principaux **MaK** de 5400 kW, alimentés en IFO380.

La Compagnie **Brittany Ferries** est plus que jamais soucieuse de mettre en place toutes les pratiques permettant de limiter l'impact environnemental de son activité de transport de passagers et de fret.

Réceptive à l'innovation dans les domaines liés aux émissions de gaz à effet de serre, elle utilise depuis Octobre 2006,

sur son ferry *M/F Mont St Michel*, la biotechnologie **Xbee**.

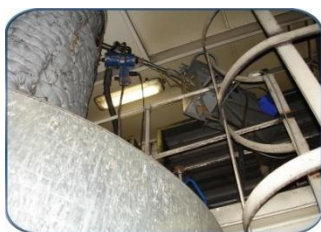
Un protocole de suivi technique a été mis en place, comprenant des mesures de rejets de gaz effectuées par le laboratoire **Ascal**.

Une première campagne de mesures a été réalisée le 11 octobre 2006, pendant une traversée Ouidreham - Portsmouth, pour évaluer les rejets du navire fonctionnant en IFO 380 sans **Xbee** et ce afin de servir de référence.

Dès le 13 octobre, à chaque soutage la biotechnologie **Xbee** a été ajoutée au Carburant.

Ensuite, quatre campagnes de mesures ont été réalisées les 9 novembre et 13 décembre 2006, et les 29 mars et 18 octobre 2007 -- ces deux dernières en présence de Responsables de la Direction Nationale des Affaires Maritimes qui confirmeront qu'une « tendance de réduction des émissions a été constatée par rapport à la condition initiale du navire sans **Xbee**, notamment de manière conséquente pour les Poussières » (jusqu'à -40%).

Ont été mesuré : O₂ Oxygène, CO₂ Dioxyde de Carbone, CO Monoxyde de Carbone, COV Composés Organiques Volatiles, NO_x Dioxyde d'Azote, SO₂ Soufre et Poussières.



Durant chaque campagne de mesures, les rejets ont été prélevés pendant trois séquences de trente minutes à régime moteur stabilisé. Les sondes de prélèvement sont installées sur la cheminée du MP4.

Brittany Ferries

Port du Bloscon

BP72

F-29688 Roscoff cedex



+33 (0)2 98 29 28 00



<http://www.brittany-ferries.fr>



Tête de piston (30 000 heures)

« Une autre excellente impression nous a été faite par les pistons. Nous n'avons trouvé aucune trace de brûlure sur les parois de combustion des têtes de piston. Les anneaux étaient toujours en parfait état et nous n'avons trouvé aucun dépôt de calamine ou de laque sur les surfaces de refroidissement des couronnes. »

Extrait du rapport **MaK**



Tête de piston - Détail

Tête de piston - Détail

**Moteurs principaux
MaK 6M43**

Puissance délivrée sur ligne
d'arbre : +8.3%.

Photos **MaK** prises lors de l'arrêt
technique à 30 000 heures à
Gdansk, Pologne, en janvier
2008.



« Nous avons contrôlé deux coques de palier principal sur chaque moteur et avons décidé de toutes les maintenir en place pour encore 12 000 heures de fonctionnement. »

Extrait du rapport **MaK**

MaK Méditerranée S.A.S.

25. rue Gaston Castel
ZAC Saumaty Séon
F-13016 Marseille

+33 (0)4 95 06 11 53



<http://www.cat.com>