

REVENDEICATIONS

1. Moteur (1) pour navire, comprenant un collecteur d'admission (2), caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif catalytique (10) mettant en œuvre le mélange d'un précurseur de catalyseur qui comprend un composé organométallique, notamment un composant méthyl cyclopentadiényle manganèse tricarbonyle, avec un comburant, et en ce que le dispositif catalytique (10) est agencé en amont d'un dispositif de compression, de sorte que ce dispositif de compression augmente la pression du mélange comprenant le comburant et le précurseur de catalyseur à une valeur supérieure ou égale à 2 bars, voire supérieure ou égale à 4 bars, cette valeur de pression étant mesurée au niveau de son entrée dans le collecteur d'admission (2).
2. Moteur (1) pour navire selon la revendication précédente, caractérisé en ce qu'il est un moteur turbo comprenant une turbosoufflante (9), en ce que le dispositif de compression est la turbosoufflante (9), et en ce que le dispositif catalytique (10) est positionné en amont de la turbosoufflante (9) de sorte que ledit mélange comprenant le comburant et le précurseur de catalyseur est conduit de la sortie du dispositif catalytique (10) à la turbosoufflante (9), où il subit une augmentation de pression, puis de la turbosoufflante (9) vers le collecteur d'admission (2).
3. Moteur (1) pour navire selon la revendication précédente, caractérisé en ce qu'il comprend un échangeur de chaleur réfrigérant (8) disposé entre la turbosoufflante (9) et le collecteur d'admission (2) pour refroidir le mélange comprenant le comburant et le précurseur de catalyseur à une valeur de température inférieure ou égale à 50°C, voire inférieure ou égale à 40 °C.

4. Moteur (1) pour navire selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif de compression comprend au moins deux turbocompresseurs (19) disposés en série.
- 5 5. Moteur (1) pour navire selon la revendication précédente, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un échangeur de chaleur (18) disposé entre deux turbocompresseurs (19) pour refroidir le mélange comprenant le comburant et le précurseur de catalyseur.
- 10 6. Moteur (1) pour navire selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce qu'il est un moteur turbo comprenant une turbosoufflante (9), en ce que le mélange comprenant le comburant et le précurseur de catalyseur sortant du dispositif catalytique est relié à une conduite d'admission (6) vers le collecteur d'admission (2) par une zone d'injection (16) disposé en
15 aval de la turbosoufflante (9) et d'un échangeur réfrigérant (8).
7. Moteur (1) pour navire selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la zone d'injection (16) comprend une raquette de diffusion comprenant un corps métallique creux multi-perçés par plusieurs
20 orifices en croix et positionnée dans un plan perpendiculaire au sens du flux comburant, pour permettre d'obtenir un mélange des vapeurs de précurseur de catalyseur avec le flux comburant.
8. Moteur (1) pour navire selon l'une des revendications précédentes,
25 caractérisé en ce que le dispositif catalytique (10) comprend un media comprenant des fibres de celluloses et/ou des fibres tissées, comme certains cotons, sur lequel le précurseur de catalyseur est injecté sous forme liquide et est évaporé et mélangé à un comburant au contact dudit media.

9. Moteur (1) pour navire selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dispositif catalytique (10) comprend un réservoir de précurseur de catalyseur liquide, et est configuré pour l'évaporation au moins partielle dudit précurseur de catalyseur au sein du comburant.
- 5
10. Moteur (1) pour navire selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le précurseur de catalyseur liquide comprend une concentration d'organométallique ou de méthyl cyclopentadiényle manganèse tricarbonyle supérieure ou égale à 90% du poids total du
- 10 précurseur de catalyseur.
11. Moteur (1) pour navire selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est un moteur de puissance comprise entre 1 MW et 100 MW.
- 15
12. Procédé de réduction des émissions de particules d'un moteur (1) de navire, caractérisé en ce qu'il comprend la mise en œuvre des étapes suivantes :
- Mélange d'un précurseur de catalyseur qui comprend un composé

20 organométallique, notamment un composant méthyl cyclopentadiényle manganèse tricarbonyle, avec un comburant, puis

 - Augmentation de la pression dudit mélange par un dispositif de compression, à une valeur de pression supérieure ou égale à 2 bars, voire supérieure ou égale à 4 bars, puis

25 - Injection dudit mélange sous pression dans un collecteur d'admission (2) pour une chambre de combustion d'un moteur (1).

13. Dispositif catalytique (10) pour un moteur (1) pour navire selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comprend un

30 réservoir de précurseur de catalyseur liquide, qui comprend un composé organométallique, notamment un composant méthyl

cyclopentadiényle manganèse tricarbonyle, en ce qu'il est configuré pour le mélange et l'évaporation au moins partielle dudit précurseur de catalyseur au sein d'un comburant, et en ce qu'il comprend un moyen de liaison avec un dispositif de compression d'un moteur (1) pour navire.