

BIBLIOGRAPHIE

E. Hecht, *Physique* (chapitre de thermodynamique), de Boeck, 1999.

lorsque le pilote appuie sur l'accélérateur, il faut un certain temps pour que les gaz d'échappement fassent tourner la turbine de récupération et déclenchent la turbine de précompression. En raccourcissant le circuit du prérefroidisseur et celui de l'échappement, quitte à diminuer un peu l'efficacité du moteur, les ingénieurs ont fortement réduit ce temps.

Cet avantage est renforcé par la présence d'un récupérateur d'énergie placé sur l'arbre du turbocompresseur. Lorsque le pilote ralentit ou n'a pas besoin du turbo, l'énergie des gaz d'échappement est convertie en énergie électrique et stockée dans une batterie, dans la limite réglementaire de deux mégajoules par tour de circuit. Cette énergie peut ensuite être utilisée pour remettre en route le turbo lorsqu'il devient nécessaire et que les gaz d'échappement ne sont pas

encore assez efficaces. Le temps de réponse du turbo étant plus court, le besoin en énergie extraite du récupérateur est limité : comme l'énergie que celui-ci peut restituer ne doit pas excéder quatre mégajoules par tour, on peut utiliser plus souvent ce dispositif.

Cette nouvelle conception de l'intégration du turbo dans le moteur a rendu possibles plusieurs autres améliorations, notamment un nez plus aérodynamique et une boîte de vitesse placée plus à l'avant, d'où un meilleur positionnement du centre de gravité du véhicule. Comme la conception des Formule 1 est figée en début de saison, la concurrence n'a pu cette année que constater les performances des Mercedes, sans pouvoir s'adapter. Gageons que la créativité des ingénieurs sera au rendez-vous l'an prochain pour répondre au défi de la marque allemande. ■



LES RENDEZ-VOUS DU MUSÉUM

{ Partagez les savoirs }

Entrée gratuite

CONFÉRENCES Cycle : Le Trésor du Muséum

Lundi 3 novembre – 18h :
La minéralogie : des profondeurs planétaires au corps humain
F. Guyot, professeur, minéralogiste, Muséum

Lundi 24 novembre – 18h :
La minéralogie : cristallisation naturelle ou sociétale ?
F. Farges, professeur, minéralogiste, Muséum

UN CHERCHEUR / UN LIVRE Présentation suivie d'une séance dédiées

Lundi 10 novembre – 18h :
Mort ou vif. Une histoire de la taxidermie française
J. Thiney & J. Vekemans, Éd. La Martinière/MNHN, 2014. Présenté par les auteurs

Lundi 17 novembre – 18h : Roger Caillois anthologie d'une collection
R. Caillois, photographies ; F. Farges, Éd. Xavier Barral/Muséum, 2014.
Présenté par F. Farges, minéralogiste, Muséum ; lecture des textes par les comédiens de la compagnie du Théâtre du voyageur

FILMS Cycle : Regards sur les zoos

Samedi 15 novembre
– 15h30 : Tant qu'il y aura des bêtes, Réal. : Brassai, 1956, 21 min
– 16h : Bestiaire, Réal. : D. Côté, Canada, 2012, 72 min., dès 10 ans

Samedi 22 novembre
– 15h30 : Programme de films expérimentaux 16 mm
D. Lange, H. Richter, L. Moholy-Nagy, P. Miller, Néozoon, J. Painlevé...
Durée totale : 74 min.

MÉTIER DU MUSÉUM

Dimanche 30 novembre – 15h : Régisseurs audiovisuels
C. Moisson et F. Roturier

Auditorium de la Grande Galerie de l'Évolution — 36 rue Geoffroy St-Hilaire, Paris 5*

Au Jardin des Plantes

Détails sur mnhn.fr, dans "l'agenda du jardin"

