Numéro 1589

Pierre Taylor Rédacteur en chef

# Edito

## Faut-il sauver le soldat Diesel ?

Du point de vue de la rentabilité, la question se pose, et je vous invite à lire notre excellent dossier essais sur la question *(voir p. 22)*. Du point de vue éthique, la semaine passée a été évoquée l'éventualité d'accorder aux diesels récents la même pastille Crit'Air 1 que les essence post-2011 et les hybrides rechargeables. Feu nucléaire immédiat des opposants, pour qui cette réhabilitation ouvrirait la voie à un scandale sanitaire, les diesels, si récents soient-ils, ne méritant même pas la n° 2 qui leur est accordée tant ils cumulent les tares.

Donner la Crit'Air 1 aux diesels Euro 6 (donc immatriculés dès septembre 2015) serait de fait sujet à caution. On le sait, nombre de constructeurs se sont à l'époque joués des homologations et ont mis sur le marché des moteurs crachant énormément de NOx en conditions réelles de circulation (jusqu'à 17 fois la norme de 80 mg/km). En revanche, mettre dans le même sac les diesels vendus neufs aujourd'hui confine à l'acharnement stupide. Les voitures homologuées sous le nouveau régime WLTP/Euro 6d-Temp (dès septembre 2017 et, plus généralement, depuis septembre 2018) se distinguent des précédentes par une validation sur route de leurs tests effectués sur banc à rouleaux. Se sachant très observés, les constructeurs se sont mis au boulot et proposent des solutions de dépollution crédibles. Comprendre, efficaces dans la vraie vie.

Désormais, la majorité des diesels testés en conditions réelles (sur route, donc) présentent des émissions de NOx inférieures à ce qu'exige l'homologation… sur le banc à rouleaux ! Ainsi, pour 80 mg/km maxi autorisés sur banc, près de la moitié se situent sous les 40 mg/km sur route *. Précision utile, cela reste vrai pour le cycle urbain, sujet des cris d'orfraie précités. Bon à savoir, des taux de 20 à 60 mg/km de NOx, c'est ce que produit une essence récente Crit'Air 1, testée elle aussi sur route. Donc, balle au centre.

Concernant les particules, il y a aussi matière à débat si l'on en croit les résultats détaillés que fournit l'Adac ** dans sa rubrique Ecotest (rejets de polluants relevés en conditions réelles). On découvre ainsi que les essence Crit'Air 1 sans Fap (mais à injection directe) rejettent grosso modo la même masse de particules qu'un diesel Crit'Air 2 avec Fap (souvent 1 à 2 mg/km, ce qui est peu dans l'absolu). Mais que par contre, en nombre de particules, les essence explosent les scores. C'est un peu le coup du kilo de plumes contre le kilo de plomb : à masse similaire, un diesel en recrache 100 à 200 fois moins en nombre. On serait tenté d'en déduire que les particules des essence sont beaucoup plus petites en taille, plus fines, donc, a priori, plus facilement inhalables et plus toxiques. Au fait, n'est-ce pas là le reproche principal fait au diesel ?

** Premier rapport des tests route Euro 6d-Temp effectués sur 270 diesels à la fin 2018 par les services d'homologation.*
*** Fédération des automobiles clubs d'Allemagne.*

Pierre

N. SOLER

P. 34

10 **Péages à - 30 %, comment ça marche ?** Tous les détails
14 **Primes pour les boîtiers E85** Où toucher de 250 à 300 € ?
30 **Nissan relance sa Micra** avec un bloc essence réussi
42 **Les vendeurs de LOA/LLD sont-ils réglo ?** Enquête
46 **Vente aux enchères, un bon plan ?** Oui, si l'on sait s'y prendre
49 **Quelle colle pour coller quoi ?** A chaque réparation la sienne
50 **Déclaré responsable à tort** Comment obtenir gain de cause
56 **Rétro : la Ferrari Testarossa** 390 ch, 290 km/h, 2 m de large…

F. GROUT

P. 30

ADOBE STOCK

P. 46

TESTS Auto Plus LABO

Le laboratoire de mesures indépendant de la presse auto

22 **Diesels stars : restent-ils intéressants ?** Surcoût face à l'essence, rentabilité, malus…
34 **508 SW ou 3008, le match** Tout pour faire le bon choix
40 **Testeur de batterie Bluetooth** 5 modèles à l'épreuve du labo
41 **Volume de coffre des coupés** Lesquels en offrent le plus ?

N. SOLER

P. 22

N. SOLER

P. 40

## Le Fiszman L'opinion est toujours très divisée sur l'efficacité du 80 km/h

MERCEDES

**Ils ont considérablement limité leurs rejets polluants…**

# NOUVEAUX DIESELS
## Aussi propres que les essence ?

Par François Stagnaro

Tout le monde tire sur les diesels. A l'inverse, on encense les essence. Les premiers sont-ils aussi polluants qu'on le prétend ? Les seconds aussi vertueux qu'on nous l'affirme ? La sévérisation des normes antipollution a bien rebattu les cartes depuis peu. Certaines prises de position doivent donc être révisées.

Rien n'y fait. Le basculement antidiesel a été radical et semble parti pour durer. Depuis le dieselgate, les constructeurs figurent inexorablement dans le collimateur des autorités et des associations de consommateurs. Et qu'importe que, depuis peu, de nouvelles règles d'homologation autrement plus contraignantes et bien plus réalistes que par le passé soient entrées en vigueur au niveau européen. L'impression domine aujourd'hui que la messe est dite et qu'il faut passer à autre chose. Cette autre chose, c'est l'électrique ou l'hybride. Pas à la portée de toutes les bourses, hélas. Et surtout, pas à la hauteur de la demande qui continue de se compter en millions. Donc, tout est fait pour que l'on privilégie désormais l'essence. Ce qui s'observe déjà très nettement dans les ventes de voitures neuves.

**A priori guéri de ses nombreuses tares, le diesel mérite au moins un procès équitable.**

### Urgent de tout remettre à plat

Cela posé, au-delà des polémiques, au-delà des revirements politiques, une question demeure essentielle. Doit-on aujourd'hui se sentir coupable d'un manque d'écologisme quand on roule au gazole ? Un diesel de dernière génération est-il effectivement plus polluant que l'essence ? Les récentes études et toutes les comparaisons que nous avons pu dresser pour réaliser ce dossier semblent démontrer que le doute est largement permis. Et, en tout cas, que l'exécution sans appel du diesel ne paraît guère fondée aujourd'hui. ■

Merci à Guillaume Darding, spécialiste de l'échappement chez un équipementier européen

# Le pourquoi du débat en 4 points

## 1 PARTICULES : PAS PLUS QUE LES ESSENCE, FINALEMENT ?

**Une réglementation laxiste avec le sans-plomb…**
Les diesels qui crachent noir, c'est fini déjà depuis un moment : à partir de 2011, le filtre à particules (Fap) s'est généralisé. Dans le même temps, la dernière génération de moteurs essence a adopté l'injection directe, pour réduire la consommation et le $CO_2$. Effet collatéral : ils se sont mis, eux aussi, à produire un grand nombre de particules ! Chose que la précédente norme européenne a laissé faire, en partant du principe que les essence n'en rejetait quasiment pas.

**Le filtre à particules tout juste imposé aux essence**
C'est tout récemment, avec l'entrée en vigueur des normes Euro 6c et Euro 6d-temp (2017-2018), que leur a été désormais imposé un seuil maximal divisé par dix, aligné sur celui du diesel ! Pour s'y conformer, certains essence ont dû s'équiper à leur tour d'un filtre à particules. Retenez qu'ils n'en avaient pas jusqu'alors et, vous le verrez, que lorsqu'ils en sont dotés, ils montrent des points faibles face au diesel.

## 2 GAZ IRRITANTS (NOx) : ILS SERAIENT ENFIN ÉRADIQUÉS SUR LES DIESELS AUX NOUVELLES NORMES

**De base, un diesel en rejette 10 à 20 fois plus que l'essence**
On s'en souvient, c'est essentiellement autour des émissions d'oxydes d'azote (NOx) que s'est joué le dieselgate. Ces gaz, très irritants – notamment en ville, où ils se concentrent avec le trafic –, sont de fait produits en grande majorité par les diesels. Et cela, dans une proportion de 10 à 20 fois plus que les essence. Là où un essence, sans traitement particulier, se limite à une échelle de 10 à 60 mg/km de NOx, un diesel dépourvu d'un système de dépollution opérationnel peut en recracher "naturellement" de 600 à 1 200 mg/km. Un vrai point faible structurel. Ces satanés NOx sont complexes à traiter et demandent des dispositifs performants pour y parvenir. Or, qui dit efficients dit chers. C'est pourquoi, profitant des failles de l'ancien cycle d'homologation européen NEDC, certains constructeurs ont préféré bidouiller les logiciels d'injection et de dépollution tout en utilisant des systèmes bas de gamme de traitement des NOx, histoire de tout juste passer les tests réglementaires. Peu importaient les rejets dans la "vraie vie"…

**Mais les derniers dispositifs anti-NOx ont tout changé**
Aujourd'hui, la réglementation Euro 6d-temp fait qu'il devient très difficile de "jouer" avec les règles *(voir le point n° 3)*. Les constructeurs ont donc dû investir dans des solutions vraiment efficaces. En plus des vannes EGR, ils font appel à un catalyseur d'oxydation, à la technologie de réduction catalytique sélective SCR (avec forte adjonction d'AdBlue) et au "piège à NOx" (pour les stocker à froid). Des solutions d'appoint thermique ont aussi été développées pour traiter les NOx même au début d'un trajet à froid, en provoquant une montée en température des gaz plus rapide. Par le biais de matériaux réchauffants ou de techniques de calfeutrage spécifiques, on sait désormais traiter les NOx dès les premières minutes de roulage, ce qui n'était pas le cas voici peu. Ce nouvel attirail de dépollution a ainsi été généralisé sur l'ensemble des gammes diesels ces derniers mois, avec, vous le constaterez, des résultats très probants.

## 3 TRICHE SUR L'HOMOLOGATION DES DIESELS : BIEN TROP RISQUÉE AUJOURD'HUI

**Depuis 2018, des tests enfin réalistes et durs à biaiser**
Le tout récent cycle d'homologation WLTP de l'Euro 6d-temp impose plus de contraintes dans sa phase de mesures en laboratoire. Les valeurs obtenues se montrent ainsi plus en phase avec celles observées dans la réalité, comme on le voit notamment avec les consommations relevées. Pour autant, cela reste un cycle en laboratoire, sur des bancs à rouleaux. La grande nouveauté concerne les émissions de NOx : la phase WLTC en labo est maintenant obligatoirement validée par une vérification sur route (RDE), qui tient lieu de garde-fou. Ces tests sont effectués avec un équipement spécifique qui mesure les rejets en sortie de pot d'échappement tout au long du parcours sans laisser la possibilité à l'électronique embarquée d'identifier le passage du test et, donc, de s'y adapter. Un "plus" qui change tout.

BOSCH

**Pas question de torpiller le $CO_2$, point fort des mazouts**
On pourrait nous rétorquer que les constructeurs trouveront encore le moyen de tricher. Certes, mais c'est bien plus compliqué désormais. Et, surtout, très risqué dans un contexte de soupçon généralisé et de procès géants pouvant valoir à leurs auteurs des condamnations à des pénalités colossales. Sans compter l'effet dévastateur sur l'image… Enfin, au-delà de la mode électrique, les marques savent que le diesel les aidera à tenir leurs engagements de rejets de $CO_2$, celui-ci en produisant moins que l'essence. Il n'est donc pas question de le tuer une seconde fois en se risquant à un nouveau scandale.

## 4 DROIT À LA CRIT'AIR 1 : UN ENJEU LÉGITIME POUR LES NOUVEAUX DIESELS

**Est-il encore justifié de les cantonner à la Crit'Air 2 ?**
Nouvelles normes, nouveaux cycles d'homologation… Les constructeurs ont donc dû se conformer ces derniers mois à un contexte réglementaire considérablement transformé et durci. Au point de ramener le diesel dans le cercle des technologies de nouveau fréquentables ? Pour la santé publique, l'enjeu est clairement celui des NOx et des particules fines. Or, s'il est démontré que les diesels de dernière génération n'en rejettent pas plus – voire moins ! – que les essence acceptés en vignette écolo Crit'Air 1, on ne voit pas pourquoi ils devraient encore se contenter de la Crit'Air 2.

**Une comparaison avec des essence Crit'Air 1 surprenante**
A ce titre, nous avons confronté les rejets de nouveaux diesels Euro 6d-temp Crit'Air 2 avec ceux de modèles essence dits "propres" puisque Crit'Air 1. Le vainqueur n'est pas celui que l'on pouvait attendre…

# Nouveaux diesels contre nouveaux essence

## Un duel sans pitié… et une réhabilitation méritée ?

Qu'on le sache, pour l'heure, aucun constructeur n'a accepté de nous transmettre le détail des dernières émissions WLTP/Euro 6d-temp qui nous intéressent (NOx, particules, etc.). La seule solution pour effectuer nos comparaisons a été de nous tourner vers les mesures d'un organisme indépendant : l'Adac. Il s'agit en fait du puissant Automobile-club allemand, qui a été en tête de pont contre les constructeurs dans le dieselgate, ce qui le rend peu suspect de complaisance. Il réalise sa propre batterie de mesures, baptisée Ecotest, dont la dernière variante s'est adaptée au WLTP, bien plus réaliste. Les quelques paires essence-diesel qu'il nous a été possible de comparer l'ont été dans des conditions strictement identiques. Notez que tous les modèles du marché en Euro 6d-temp n'ont pas encore pu être soumis à l'Ecotest de l'Adac, ce qui explique que certaines stars du marché français soient absentes ici (il pouvait y avoir par exemple un essence déjà testé mais pas son homologue diesel). Cela posé, la comparaison essence/diesel pour cinq modèles de dernière génération s'avère instructive.

Essence / Diesel
Tous à la norme Euro 6d-temp

| | Oxydes d'azote (NOx), en mg/km | Masse de particules fines (PM), en mg/km | Nombre de particules fines (PN)/km |
|---|---|---|---|
| BMW 218i Active Tourer Steptronic | 14 | 2,4 | $1,465 \times 10^{11}$ |
| BMW 218d Active Tourer Steptronic | 14 | 0,2 | $0,588 \times 10^{11}$ |
| Kia Ceed 1.4 T-GDi | 12 | 0,6 | $5,687 \times 10^{11}$ |
| Kia Ceed 1.6 CRDi | 14 | 0,3 | $0,012 \times 10^{11}$ |
| Mercedes Classe C 200 9G-Tronic | 35 | 0,5 | $1,471 \times 10^{11}$ |
| Mercedes Classe C 220 d 9G-Tronic | 13 | 0,8 | $0,014 \times 10^{11}$ |
| Peugeot 508 1.6 PureTech EAT8 | 33 | 0,3 | $0,970 \times 10^{11}$ |
| Peugeot 508 2.0 BlueHDi EAT8 | 19 | 0,1 | $0,015 \times 10^{11}$ |
| Volkswagen Golf 1.5 TSI | 9 | 0,2 | $0,925 \times 10^{11}$ |
| Volkswagen Golf 1.6 TDI SCR | 19 | 0,1 | $0,030 \times 10^{11}$ |

Source : Adac.

TIBO / PEUGEOT, D. MEUNIER, N. SOLER

### 1 NOx : LE DIESEL FAIT DÉSORMAIS AUSSI BIEN, PARFOIS MIEUX

Rappel : un diesel sans dispositif anti-NOx peut en produire de 600 à 1 200 mg/km, quand un essence se limitera naturellement à des émissions de 10 à 60 mg/km. Avec une norme officielle de 80 mg/km maxi pour les diesels et de 60 mg/km pour les essence. Or, que voit-on ici ? Les émissions de NOx entre essence et diesel sont voisines pour les BMW Série 2 et Kia Ceed, avec un taux notablement faible pour du diesel (14 mg/km). Dans le cas des Mercedes Classe C et Peugeot 508, le diesel prend même carrément l'avantage sur l'essence (de trois à deux fois moins d'émissions !). Pour la VW Golf, les NOx du TSI essence sont moindres (9 mg/km contre 19 mg), mais le TDI reste dans des proportions très basses. A noter, sur un autre type de test Adac, cette fois en roulage réel *(voir encadré ci-contre)*, cette Golf 1.6 TDI et la Mercedes Classe C 220 d ont confirmé leur excellent potentiel…

### 2 PARTICULES REJETÉES : L'ESSENCE DOUÉ, MAIS LE DIESEL MEILLEUR

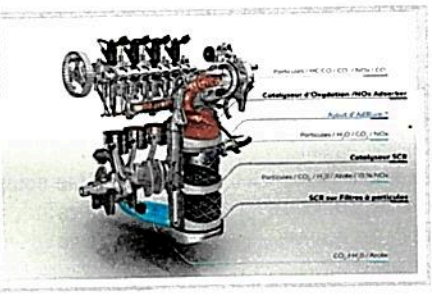
Les filtres à particules réduisent 90 à 99 % des suies imbrûlées. En l'état actuel de la technologie, ils laissent néanmoins passer les plus fines, d'un diamètre inférieur à 2,5 microns, voire les ultrafines, de 1 micron, les plus nocives pour la santé. En masse totale de particules émises et recueillies en sortie d'échappement, la BMW diesel se montre douze fois meilleure que l'essence (0,2 mg/km contre 2,4). La Kia et la VW diesel prennent aussi le dessus (masse inférieure de moitié), quand la Peugeot divise, elle, ses rejets par trois. Côté Mercedes, avantage à l'essence, avec un écart cependant raisonnable. Insistons sur un fait majeur : dans tous les cas, les rejets de ces Euro 6d-temp restent très faibles, la norme, sévérisée, autorisant 4,5 mg/km.

### 3 PARTICULES ULTRAFINES : DE 30 À 500 FOIS PLUS NOMBREUSES EN ESSENCE !

Les essence de ce comparatif Adac produisent plus de particules en masse. Mais surtout, infiniment plus en nombre (même si tout le monde reste sous le maxi toléré de $6 \times 10^{11}$/km). Ainsi, la Kia Ceed T-GDi rejette quasi 500 fois plus d'unités de particules que le CRDi. On est à 65 fois plus pour la 508 essence, 30 fois avec la Golf ! Même pour la Classe C, où l'essence l'emporte en masse rejetée, le diesel compense en nombre, avec 100 fois moins de particules fines. Bilan implacable : à poids rejeté comparable, de tels écarts en nombre s'expliquent par la taille les particules. Celles que laissent échapper les essence malgré leur Fap seraient donc d'une taille très inférieure à celles des diesels. Avec, pour conséquence, une capacité de pénétration supérieure dans les alvéoles pulmonaires…

### VERDICT NOUVEAUX DIESELS : AUSSI PROPRES, VOIRE PLUS, QUE LES ESSENCE

**La dernière génération de gazoleuses ne fait pas moins bien que les essence homologues, en termes de NOx notamment. Elle s'en tire même mieux sur certains aspects particulièrement nocifs en ville, à savoir les particules ultrafines que laissent passer les Fap. A quand une réhabilitation méritée ?**



PSA

## Dépollution à trois études qu

**Rattrapés par la patrouille, exposés aux scandales, les constructeurs ont manifestement pris le taureau par les cornes. Plusieurs tests indépendants en labo et sur route montrent qu'en peu de temps, on est passé d'un monde à l'autre.**

**Quatre fois moins de polluants en une seule norme.** Dans une étude publiée le 18 septembre dernier, l'Adac a comparé les émissions de NOx des diesels mesurées dans le cadre de ses Ecotests depuis 2012 avec les normes d'émissions Euro 5 (2011), Euro 6b (2015) et Euro 6d-temp (2017-2018). L'organisme livre les conclusions suivantes : *"Les moteurs diesels Euro 6d-temp émettent en moyenne 76 % de NOx en moins que les Euro 6b et 85 % de moins que les Euro 5. Mieux, des relevés effectués sur route ont montré que la réduction des polluants atteignait 95 à 99 % avec les diesels Euro 6d-temp par rapport à la moyenne des diesels Euro 5."* Preuve s'il en est que les diesels sont aujourd'hui équipés sérieusement. Ce pourquoi ils rivalisent maintenant sans problème avec les essence.

**Zéro NOx en parcours réel, c'est désormais possible !** Notre confrère *Auto Bild*, en collaboration avec l'Adac, a publié fin février une étude montrant qu'en conditions de roulage réel, de nouveaux diesels équipés de gros SCR avec forte injection d'AdBlue ne rejetaient quasiment plus, voire plus du tout de NOx ! Alors qu'on s'attendait à ce qu'ils en émettent plus que lors du test labo, c'est l'inverse qui s'est produit, preuve s'il en est de l'efficacité des moyens mis en œuvre par les constructeurs. C'est le cas de la Mercedes Classe C 220 d (0 mg/km de NOx), de la BMW 520d et de l'Opel Astra 1.6 D (1 mg/km). Le Citroën Berlingo BlueHDi 130 s'illustre aussi avec seulement 7 mg/km, tout comme la Golf 1.6 TDI SCR (14 mg/km). Une véritable prouesse, sachant que, en roulage réel, la dernière norme européenne, sévérisée, autorise jusqu'à 168 mg/km !

## Le $CO_2$ du diesel

**Les rejets de $CO_2$ n'influent pas directement sur nos poumons mais contribuent à l'effet de serre. Voyons où en est le match essence-diesel sur le sujet avec la nouvelle homologation WLTP, plus réaliste que la précédente.**

**Le diesel garde l'avantage, mais…**
Ne soyez pas étonné, vous ne trouverez pas les taux de $CO_2$ du tableau ci-contre en France. Ils émanent des relevés du nouveau test WLTP que nous n'aurons ici qu'en janvier 2020. Mais il nous a semblé intéressant de nous les procurer pour visualiser ce que donneraient ces mesures

# rche forcée : n disent long

jà capables de passer la norme 2020. cea (Association des constructeurs omobiles européens) a publié en novembre nier* une étude concernant 270 types** nouveaux modèles diesels arrivés sur le rché en 2018 et conformes à la dernière me Euro 6d-temp. Les différentes autorités omologation nationales les ont soumis protocole WLTC et aux tests évaluant leurs ssions sur route (RDE). Précision, ces tests été entrepris par des labos homologateurs on par les constructeurs. Bilan : tous ces icules diesels ont donné, au test d'émissions les de conduite (RDE), des résultats bien rieurs au seuil de NOx autorisé, y compris milieu urbain. Ainsi, la moitié d'entre eux se aient entre 0 et 40 mg/km de NOx quand la me en accorde 168 ! En outre, avec de tels fres, tous sont déjà conformes au seuil bien s strict de NOx prévu en RDE pour 2020 mg/km). Enfin, moins de 40 mg/km de NOx, t ce que produit un bon essence actuel.

# Droit à la meilleure vignette écolo : légitime ?

## Les nouveaux diesels limités à la Crit'Air 2 défient les essence Crit'Air 1

Aujourd'hui, les diesels, y compris ceux aux toutes dernières normes, sont exclus de la classification Crit'Air 1, qui permet de rouler même en cas de pic de pollution. Seules les essence produites depuis 2011 (dès la vieille norme Euro 5, donc) y ont droit. Quand l'Etat a voulu dernièrement accorder la Crit'Air 1 aux diesels récents, les levers de boucliers n'ont pas tardé. *"Ce serait un crime sanitaire !"*, a-t-on entendu. Des nuées de NOx et de microparticules allaient investir nos poumons, etc. Au fait, est-ce vrai ? Grâce à l'Adac, nous avons pu comparer trois diesels Euro 6d-temp bridés en Crit'Air 2 à leurs équivalents essence Crit'Air 1 des années 2016-2017… Edifiant !

Essence norme Euro 6b
Diesel norme Euro 6d-temp

| | Vignette Crit'Air | Oxydes d'azote (NOx), en mg/km | Masse de particules fines, en mg/km | Nb de particules fines/km |
|---|---|---|---|---|
| BMW 520i (2017) | Crit'Air 1 | 42 | 0,3 | $6,892 \times 10^{11}$ |
| BMW 520d (2018) | Crit'Air 2 | 14 | 0,2 | $0,269 \times 10^{11}$ |
| Fiat Tipo 1.4 T-Jet (2016) | Crit'Air 1 | 22 | 0,4 | $11,646 \times 10^{11}$ |
| Fiat Tipo 1.6 Mjet (2019) | Crit'Air 2 | 20 | 0,1 | $0,569 \times 10^{11}$ |
| Opel Astra 1.4 T (2017) | Crit'Air 1 | 50 | 2,3 | $35,077 \times 10^{11}$ |
| Opel Astra 1.6 D (2018) | Crit'Air 2 | 16 | 0,4 | $0,098 \times 10^{11}$ |

Source : Adac.

E. MONTGOBER, BMW

### 1 NOx : JUSQU'À TROIS FOIS MOINS POUR LE DIESEL

Bien sûr, on ne prétend pas tirer de règle absolue de trois confrontations seulement, qui donnent ici l'avantage au diesel. Mais on réalise tout de même que, côté NOx, le diesel d'aujourd'hui se situe a minima dans les mêmes ordres de grandeur que l'essence d'hier en Crit'Air 1 *(voir aussi les tableaux précédents)*. Ce simple constat est déjà crucial. On constate aussi qu'il peut recracher trois fois moins de NOx (BMW et Opel).

### 2 PARTICULES : LE NOUVEAU DIESEL DONNE UNE VRAIE LEÇON

En masse de particules rejetées, les trois diesels de dernière génération font systématiquement mieux que leurs homologues essence d'il y a deux ou trois ans, dépourvus de Fap (pas requis à l'époque). Certes, ça reste faible en valeur absolue dans les deux camps (de 0,1 à 2,3 mg/km pour 4,5 mg/km autorisés), mais c'est un fait : les diesels condamnés à rester en Crit'Air 2 s'en tirent pourtant bien mieux que les essence Crit'Air 1. Et si l'on parle en nombre de particules, là, le diesel l'emporte par K.-O. : la BMW 520i de l'époque émet 25 fois plus de micro-suies que la 520d d'aujourd'hui, proportion qui passe à 20 fois pour la Fiat Tipo. Quant à l'Opel Astra 1.4 Turbo de 2017, elle émet carrément 350 fois plus de particules que l'Astra 1.6 Diesel de maintenant !

### 3 POLLUTION DANS LES BOUCHONS : LES ESSENCE DOUBLENT LA MISE

Signalons enfin, comme *Auto Plus* l'a démontré dans un dossier spécial en novembre dernier *(n° 1576)*, que si les moteurs essence récents ont beaucoup diminué leur consommation moyenne en conditions de circulation normale, celle-ci peut s'envoler dans le contexte d'un trajet à froid ou de gros bouchons répétés, chose fréquente en milieu urbain : jusqu'à deux fois supérieure à celle d'un diesel récent placé dans la même situation ! Avec, à la clé, des émissions en proportion, et donc encore supérieures…

### VERDICT LES NOUVEAUX DIESELS INJUSTEMENT PÉNALISÉS

**A quand la Crit'Air 1 ? De fait, la question se pose et il faut vite rétablir une forme de justice à l'égard des diesels Euro 6d-temp. D'autant plus si on les compare à des essence plus anciens, autorisés, eux, à disposer de la Crit'Air 1 : leurs résultats, corrects dans l'absolu mais moins bons que ceux des diesels récents, ne justifient plus qu'ils restent les seuls à jouir de ce privilège.**

# jours un atout

us en phase avec la réalité. De façon rprenante, l'écart se réduit par rapport x habitudes prises avec l'ancien cycle EDC, mais il reste favorable au diesel.

**s SUV, surtout essence, vont souffrir** compulsant les scores de plusieurs arques, on découvre que les SUV, plus rds, vont bien "prendre" en $CO_2$ avec ce uveau cycle. Gare au malus 2020 ! c'est là aussi qu'il apparaît que le diesel ra parfois précieux pour économiser des ntaines, voire des milliers d'euros en xes. Enfin, pour les constructeurs, il reste atout pour le bilan $CO_2$ exigé par l'Europe.

Essence / Diesel

| Norme Euro 6d-temp, $CO_2$ cycle WLTP | $CO_2$ (g/km) |
|---|---|
| Audi Q3 40 TFSI Auto | 197 |
| Audi Q3 40 TDI Auto | 184 |
| BMW X1 sDrive 18i Auto | 159 |
| BMW X1 sDrive 18d Auto | 151 |
| Citroën C5 Aircross P.Tech180 A | 170 |
| Citroën C5 Aircross B.HDi 180 A | 166 |
| Mercedes Classe A 200 Auto | 141 |
| Mercedes Classe A 200 d Auto | 130 |
| Peugeot 3008 PureTech 130 A | 158 |
| Peugeot 3008 BlueHDi 130 A | 140 |
| Peugeot 508 PureTech 180 A | 155 |
| Peugeot 508 BlueHDi 160 A | 145 |

A. PAUMARD

| | $CO_2$ (g/km) |
|---|---|
| Renault Kadjar TCe 140 A | 148 |
| Renault Kadjar Blue dCi 115 A | 129 |
| VW T-Roc 1.5 TSI 150 Auto | 158 |
| VW T-Roc 1.5 TDI 150 Auto | 151 |

## Notre bilan

### Nouveaux diesels : "réhabilitables" !

Notre enquête le montre, et les études sont formelles : l'armada technologique nouvellement déployée pour traiter NOx et particules a produit ses effets. Assez pour placer le diesel au niveau de l'essence sur ces sujets, et même, parfois, lui donner l'avantage ! Pas trop tôt ? Certes. Mais au moins ça fonctionne vraiment. Et quand on sait que les solutions de préchauffage des gaz permettent maintenant de les traiter efficacement dès les premières minutes, cela confirme qu'ils ne sont désormais pas plus nocifs en ville que les essence.

*cea.be/uploads/press_releases_files/RDE-compliant_diesels_November_2018.pdf. ** Chaque type comporte toutes les variantes possibles de ce type, pour un total qui correspond à environ 1 200 modèles.*