



We create chemistry

# Explorons les coulisses de la voiture du futur

**Mondial de l'Auto 2022 :  
quand la chimie bouleverse les codes  
et transforme en profondeur  
l'industrie automobile**

## **CONTACT PRESSE**

Agence Droit Devant

Cécile Chopard

[chopard@droitdevant.fr](mailto:chopard@droitdevant.fr)

06 03 18 42 67

**DOSSIER DE PRESSE 2022**

## Et si on se donnait le droit de rêver et de créer ?

« Revolution is on ! » : c'est la promesse du Mondial de l'Auto 2022. Face au nombre et à l'acuité des enjeux, ainsi qu'au caractère disruptif des mobilités du futur qui émergent, c'est bien une transformation en profondeur qui s'annonce pour la filière.

**Partenaire historique de l'industrie automobile, BASF travaille en coulisses** pour que cette promesse devienne réalité. Objectif : **anticiper les nouvelles attentes techniques, mais aussi économiques et sociétales**, pour faire advenir une mobilité plus durable, plus efficiente, plus créative.

- A l'heure du réchauffement climatique, peut-on concilier passion automobile et préservation de la qualité de l'air ?
- Alors que nos ressources sont limitées, peut-on développer une production plus durable et favoriser une économie circulaire ?
- Alors que les véhicules autonomes de niveau 3 apparaissent sur nos routes, comment s'assurer de la fiabilité des systèmes de détection de ces véhicules ?

**E-mobilité, design et solutions responsables : c'est grâce à la chimie que nous pourrons bouleverser les codes et faire prendre à nos mobilités un nouveau départ.**

De l'utilisation de matières premières recyclées à des solutions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans la phase de production des véhicules ; en passant par notre large portefeuille de solutions pour favoriser le déploiement de la mobilité électrique, nous voulons œuvrer pour une mobilité plus responsable. Dans le même temps, nous concevons des matériaux qui inspirent de nouveaux design, toujours plus séduisants.

Ces affirmations prennent tout leur sens, alors qu'a eu lieu il y a quelques semaines seulement le *Reveal* du Concept Car Oli que nous avons conçu avec Citroën. Complexité réduite, durabilité amplifiée, design attractif : Oli est un manifeste qui illustre toutes les opportunités générées par la sobriété environnementale lorsque la chimie s'en empare...

**Faire plus avec moins,  
pour que l'automobile  
reste une passion, reste un rêve...**

**En route pour  
un voyage  
vers les horizons  
de la mobilité  
de demain !**

# SOMMAIRE



## DESTINATION 4

« **Recyclage des batteries**  
Préserver nos ressources,  
réduire notre empreinte »



Page 10

Page 12

## DESTINATION 5

« **Solutions durables pour l'automobile**  
Les peintures automobiles  
en première ligne »

Page 14

## DESTINATION 1

« **E-mobilité** - Pour une mobilité  
plus sûre et plus vertueuse »

Page 4

Page 6

Page 8

## DESTINATION 2

« **Design**  
Rendre séduisante la sobriété »

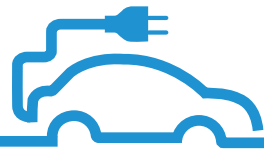


## DESTINATION 3

« **Véhicule autonome**  
Voir et être vu, telle est la question »

## DESTINATION 6

« **Economie circulaire**  
Diminuer nos déchets  
et notre recours  
aux ressources fossiles »



Eco-responsable et silencieuse, la voiture électrique constitue le levier le plus important pour limiter les émissions des véhicules et inscrire définitivement l'industrie automobile dans une trajectoire durable. L'Europe s'est d'ailleurs fixé des objectifs ambitieux en la matière. En 2035, les seuls véhicules neufs disponibles à l'achat seront électriques. Et pourtant, pour s'imposer de manière satisfaisante sur nos routes, l'e-mobilité a encore de nombreux défis à relever notamment **en matière d'autonomie ou de recharge de la batterie**. Deux facteurs cruciaux qui entraînent un risque élevé de surchauffe, avec toutes les conséquences induites : de l'incendie à la difficulté d'améliorer la recharge, en passant par l'impossibilité de faire passer les forts courants

électriques nécessaires à l'alimentation du véhicule dans les câbles.

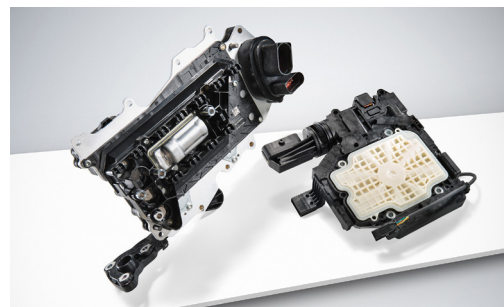
Par ailleurs, les solutions légères et compactes représentent un défi majeur pour augmenter les performances de la batterie et accroître l'autonomie des véhicules.

Plastiques techniques, solutions en polyuréthane ou encore liquides de refroidissement : **BASF met au point des innovations pour alléger les véhicules, sécuriser les systèmes embarqués ainsi que les bornes de recharge et assurer ainsi la sécurité des passagers et la performance des véhicules.**

### Plastiques techniques pour l'e-mobilité : Ultramid®, Ultramid® Advanced, Elastollan®, Ultradur®

Naturellement isolants, très résistants à l'hydrolyse, les plastiques techniques sont largement utilisés pour les applications à haute tension dans les véhicules électriques : par exemple pour les connecteurs, les supports de busbars, ou les boîtiers de batteries. Les matériaux plastiques ignifuges contribuent également à la sécurité des voitures électriques. Largement utilisés comme substituts pour les pièces de métal, les plastiques techniques et plastiques haute performance offrent une solution innovante pour la conception de composants plus légers : ils ouvrent également de nouveaux horizons dans le design des pièces de boîtiers haute tension.

A titre d'exemple, Elastollan®, un polyuréthane thermoplastique, offre des options innovantes pour la protection des busbars.



### Polyuréthanes pour batteries haute tension : Elastolit®, Elastan®, Elastoflex®, Elastospray®

Les polyuréthanes contribuent significativement à rendre possibles des systèmes de batteries puissants et modernes. La dissipation de la chaleur est un sujet majeur pour protéger les batteries de la surchauffe et de l'emballement thermique. Afin de permettre un meilleur refroidissement des systèmes, les constructeurs suppriment de plus en plus les boîtiers des modules de batteries et viennent coller les cellules individuelles directement sur les plaques de refroidissement : cette stratégie est appelée cell-to-pack.

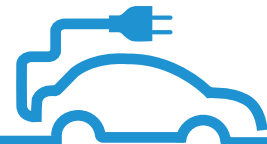
BASF conçoit des matériaux d'interface thermique, ainsi que des gap fillers ou des adhésifs thermo-conducteurs pour permettre et sécuriser de tels systèmes. BASF développe des solutions efficaces et pratiques pour retarder la propagation du feu en cas d'incendie de la batterie : ces solutions sont vitales car elles donnent aux passagers le temps d'évacuer le véhicule. L'une d'entre elles consiste à appliquer un revêtement en polyuréthane sur le couvercle de la batterie, avec des charges spécifiques qui agissent comme une barrière thermique et sont capables de résister à une température de 1 200° pendant 5 à 10 minutes.

### Glystantin® Electrified® : une gamme de liquides de refroidissement dédiée à la mobilité électrique

Dans la gamme des liquides de refroidissement GLYSANTIN®, BASF a développé une famille de produits dédiée aux moteurs électriques, et dotés d'une faible conductivité électrique.

Le GLYSANTIN®G22®ELECTRIFIED® délivre une faible conductivité électrique et maintient des courants faibles et stables quand il est exposé à une source de courant. Ces produits permettent de protéger les systèmes de la corrosion et assurent leur sécurité électrique.





### Design

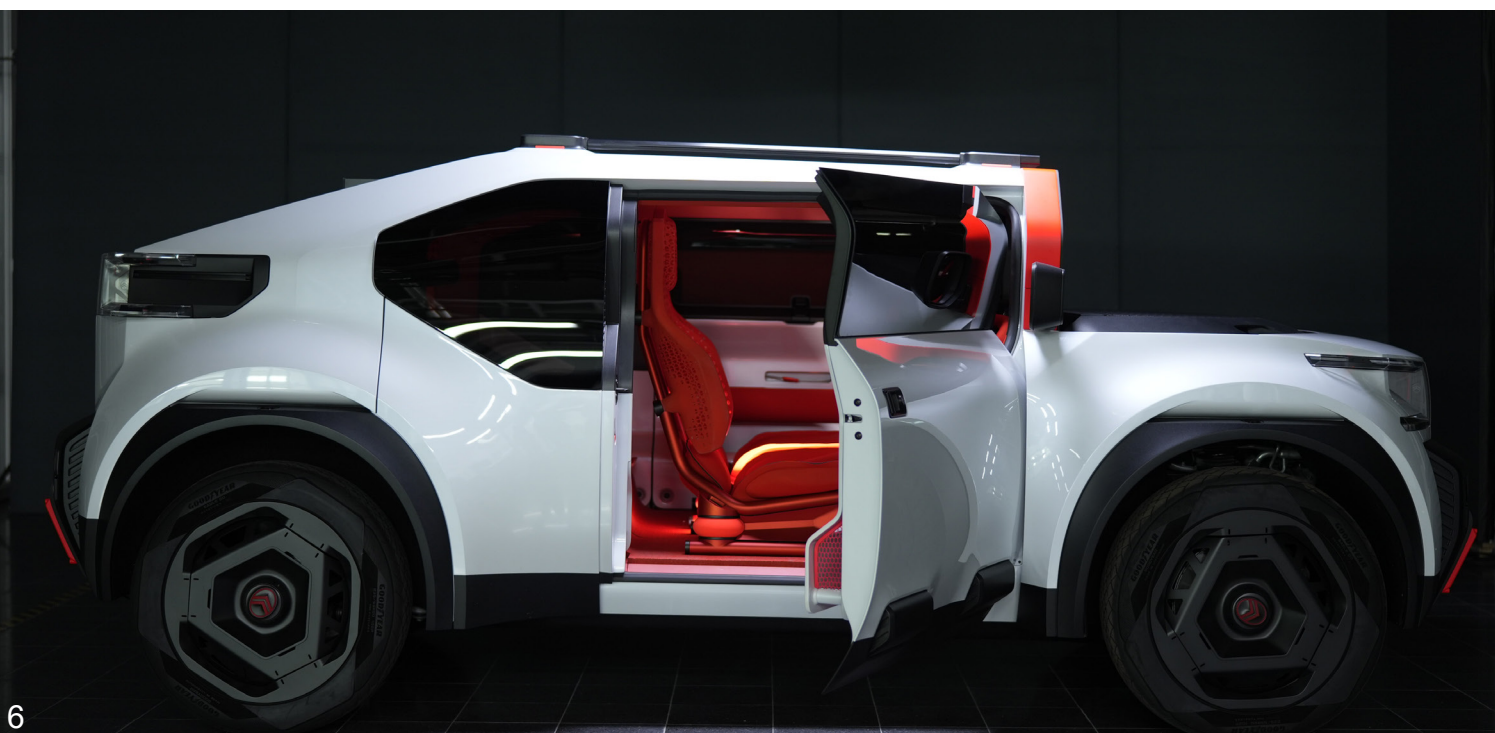
## Quand moins devient plus : rendre séduisante la sobriété

Depuis les premières voitures de forme cubique, l'amélioration du design automobile a toujours été au service tant de l'esthétique que de la performance. **Aujourd'hui cependant, les fonctions du design prennent une ampleur absolument inédite dans un contexte marqué par l'urgence climatique et la préservation des ressources naturelles.** Outre les impératifs liés à la nécessité de repenser les cockpits par rapport aux modes de conduite des véhicules avec ADAS, ou encore ceux relatifs à l'allègement des véhicules pour augmenter l'autonomie des batteries, s'ajoutent de nouvelles contraintes.

A l'heure de l'économie circulaire et des restrictions en faveur de l'environnement, **comment faire de la sobriété une opportunité pour l'industrie automobile, des constructeurs jusqu'aux utilisateurs ?** Comment rendre séduisant, et même enthousiasmant, le retour à l'essentiel qu'elle implique, à rebours de la surabondance d'options et de fonctionnalités qui a jusqu'ici façonné l'industrie automobile ?

Le travail effectué par Citroën et BASF sur le concept-car tout électrique Oli est emblématique de la nouvelle ère dont BASF veut se faire le pionnier grâce à la chimie et au design. Levier formidable de changement et d'accompagnement du changement au sein de l'industrie et auprès du citoyen, **le rôle du design est d'explorer, d'imaginer et de concevoir des matériaux pour faciliter la transition en cours.** Impression 3D, matériaux à fonctions démultipliées, surfaces de cockpits et cuirs synthétiques esthétiques et durables, recyclabilité accrue et confort préservé : **les designers de BASF s'appuient sur l'éventail des matériaux et technologies fournis par la chimie pour inspirer de nouvelles pièces et de nouveaux systèmes automobiles plus durables, plus efficaces et moins gourmands en ressources.**

Objectif final : que le retour à l'essentiel ne rime pas avec abandon du confort, abandon de la passion, abandon du rêve...



### Le concept-car de Citroën et de BASF : complexité réduite, durabilité amplifiée et design attractif

Réduction de poids significative, autonomie améliorée, expérience usager revisitée, économie des ressources, batteries optimisées : avec son esthétique minimaliste, aboutissement de technologies dernier cri, le concept-car tout électrique Oli, signé Citroën et BASF, se veut un manifeste pour la voiture de demain.

Entièrement fabriqué à partir d'un **matériau plastique imprimé en 3D**, ses sièges s'inspirent de l'approche « **un seul matériau** » pour faciliter le recyclage mécanique, garantir une production à faible taux de déchets et une grande durabilité à l'usage. Conçus avec des matériaux plastiques haute performance, ils répondent également aux plus hautes exigences en termes de résistance à l'usage et de confort. Au-delà des sièges, le recours aux thermoplastiques en polyuréthanes (TPU) a permis de privilégier l'approche « un seul matériau » sur de nombreuses autres parties du véhicule, en offrant ainsi une alternative plus légère et vertueuse aux matériaux traditionnellement utilisés. Exemple : les espaces de rangement, poignées et panneaux de commandes fabriqués en Elastollan® ou le

plancher et les accoudoirs réalisés à partir du TPU Infinergy®.

Pratique et astucieuse, robuste et adaptée au quotidien des petits et des grands, Oli prône un changement de paradigme, un rapport revisité de l'interface véhicule – usager, fondée sur une approche ludique et collaborative, pour favoriser la mobilité responsable de demain auprès du grand public. Fabriqué à partir de matériaux légers mais résistants, le concept-car est conçu pour accompagner ses utilisateurs dans toutes leurs activités et excursions. Son toit, son coffre et son capot peuvent accueillir ses passagers debout, sans risque de rayures. Autre illustration, les équipes de BASF et Citroën ont éliminé et réduit au minimum les composants du véhicule en prenant en compte les équipements individuels qui pouvaient être fournis par les utilisateurs. Plutôt que de produire des écrans tactiles ou un système de sonorisation spécifiquement pour le véhicule, le concept-car Oli est interfaçable avec les portables et enceintes de ses utilisateurs. Il permet ainsi une réduction de coût tout en rendant ses usagers pleinement acteurs de la sobriété environnementale.

### Impression 3D (Fabrication Additive)

L'impression 3D présente de nombreuses opportunités pour le design automobile : elle offre une grande liberté et permet la conception de structures très diverses avec une même matière... à condition que les matériaux s'y prêtent. C'est la raison pour laquelle BASF innove pour proposer des matériaux pour la Fabrication Additive qui répondent aux exigences élevées des constructeurs automobiles et soient adaptés aux enjeux de la mobilité de demain.

#### Nouveaux designs, nouvelles fonctions de la matière

BASF propose un matériau flexible, le Ultrasint® TPU, qui permet de réaliser des structures dites « lattices » très intéressantes, et largement étudiées par les designers notamment pour la réalisation de sièges automobiles. En jouant sur la structure et la densité du treillis, c'est non seulement la conception de nouveaux design qui est rendue possible, mais également l'introduction de nouvelles fonctions. On peut ainsi par exemple imiter une mousse de fauteuil, mais également l'améliorer pour en augmenter

le confort.

A terme, ce sont des personnalisations à l'infini qui seraient rendues possibles par l'impression 3D : adaptation des fauteuils selon différents types de profils, ou encore pour intégrer des considérations ergonomiques ou de santé.

#### Une réelle opportunité pour l'industrie automobile

Les opportunités nouvelles offertes par l'impression 3D ne se limitent pas seulement au design. Les matériaux conçus par BASF élargissent les applications de l'impression 3D non plus à la seule conception de prototypes, mais aussi à des pièces pour des voitures de séries. Elle permet également d'envisager une optimisation nouvelle des chaînes de production en permettant le remplacement rapide de pièces manquantes, ou encore la fabrication en une seule pièce de systèmes complexes qui auraient nécessité un assemblage.



# Véhicule autonome

## Voir et être vu, telle est la question

Les véhicules équipés d'ADAS, c'est-à-dire de systèmes avancés d'aide à la conduite, de niveau 3 arrivent sur les routes françaises. La spécificité de ces systèmes, comparés aux systèmes de niveau 2, réside dans leur capacité à fonctionner sans l'observation du conducteur dans des situations clairement définies. Les systèmes de capteurs doivent donc répondre à des exigences très strictes afin de répondre à un double enjeu : voir et être vu.

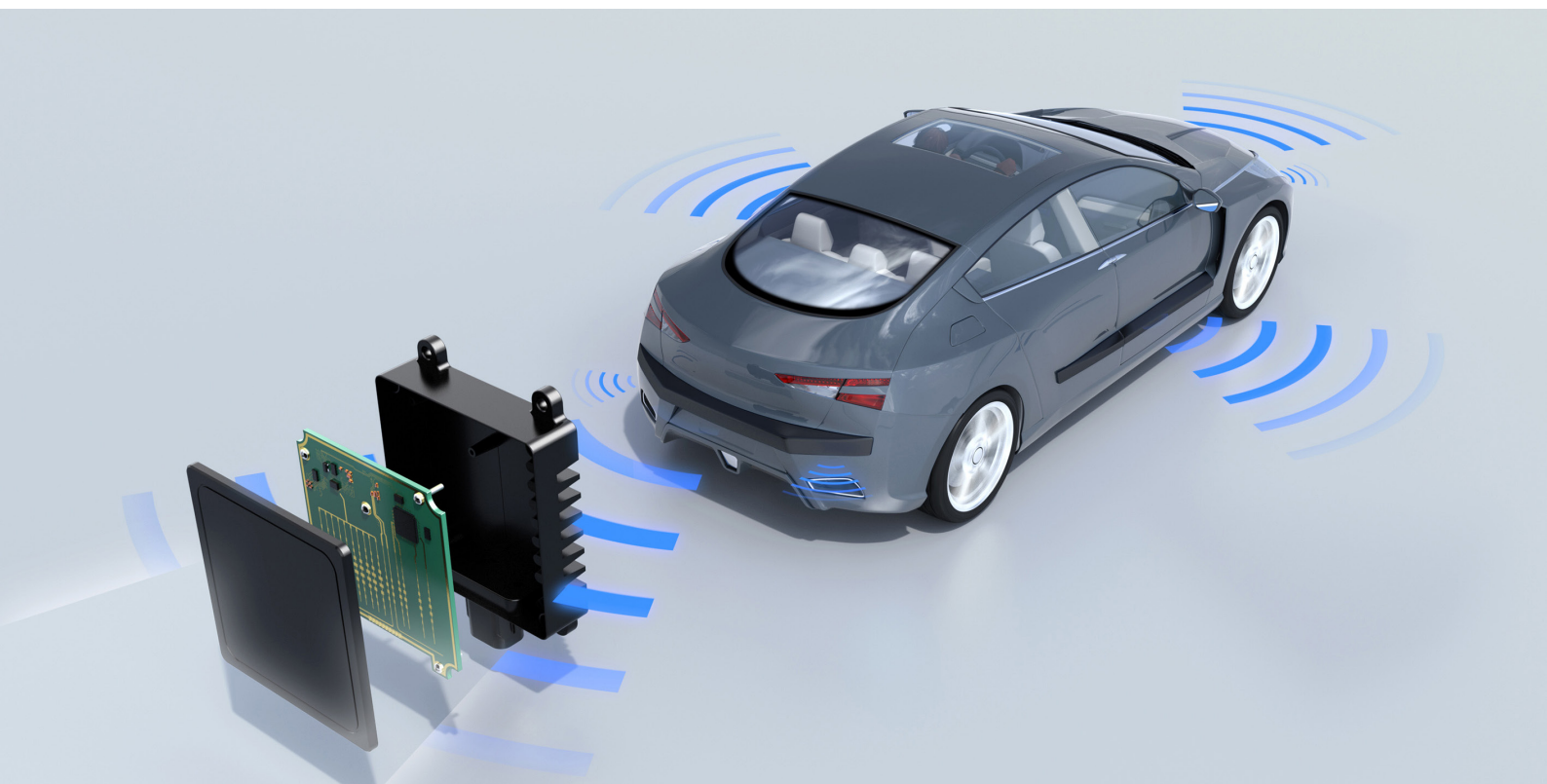
L'avènement des systèmes d'aide à la conduite est une formidable opportunité pour renforcer la sécurité routière. L'automatisation des fonctions de conduite limite en effet les erreurs humaines,

qui sont à l'origine de 90 % des accidents de la route. Selon l'IIHS (Insurance Institute for Highway Safety), le centre de recherche américain dédié à la sécurité routière, « les véhicules équipés de systèmes anti-collision ont un taux d'accidents inférieur de 7 à 15 % ». Cela à condition que la précision des capteurs du véhicule (capteurs à ultrasons, caméras, radars et lidars) puisse être garantie.

**BASF met au point des matériaux innovants qui assurent, selon les besoins, la transmission, la réflexion ou l'absorption des signaux des capteurs.**







## Raylution™

### Peintures transparentes aux ondes radars

Les radars placés sous des pièces de plastique peintes, par exemple des pare-chocs, ont souvent une transmission réduite. Les couches de base et leur formulation, ainsi que les apprêts conducteurs sont particulièrement en cause : les pigments métalliques utilisés pour la composition de ces films de peinture provoquent une atténuation de la transmission par réflexion. Par conséquent, les objets sont vus trop tard, ou l'angle d'incidence lors de la détection n'est pas adapté ce qui occasionne la transmission de données erronées.

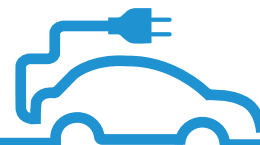
Fort de son expertise poussée en matière de revêtements automobiles, BASF a développé une connaissance approfondie qui lui permet de prédire les performances des revêtements à un stade précoce afin d'optimiser le système complet des différentes couches de peinture. Grâce à notre étroite collaboration avec un vaste réseau interdisciplinaire de l'industrie des ADAS, nous sommes aujourd'hui en mesure de produire des couleurs, aussi vives soient-elles, compatibles avec l'émission des ondes radars.

### Peintures réfléchissantes pour LIDARs

Alors que pour les radars, l'objectif est de concevoir des peintures transparentes aux ondes, le problème se pose en sens inverse pour les LIDARs.

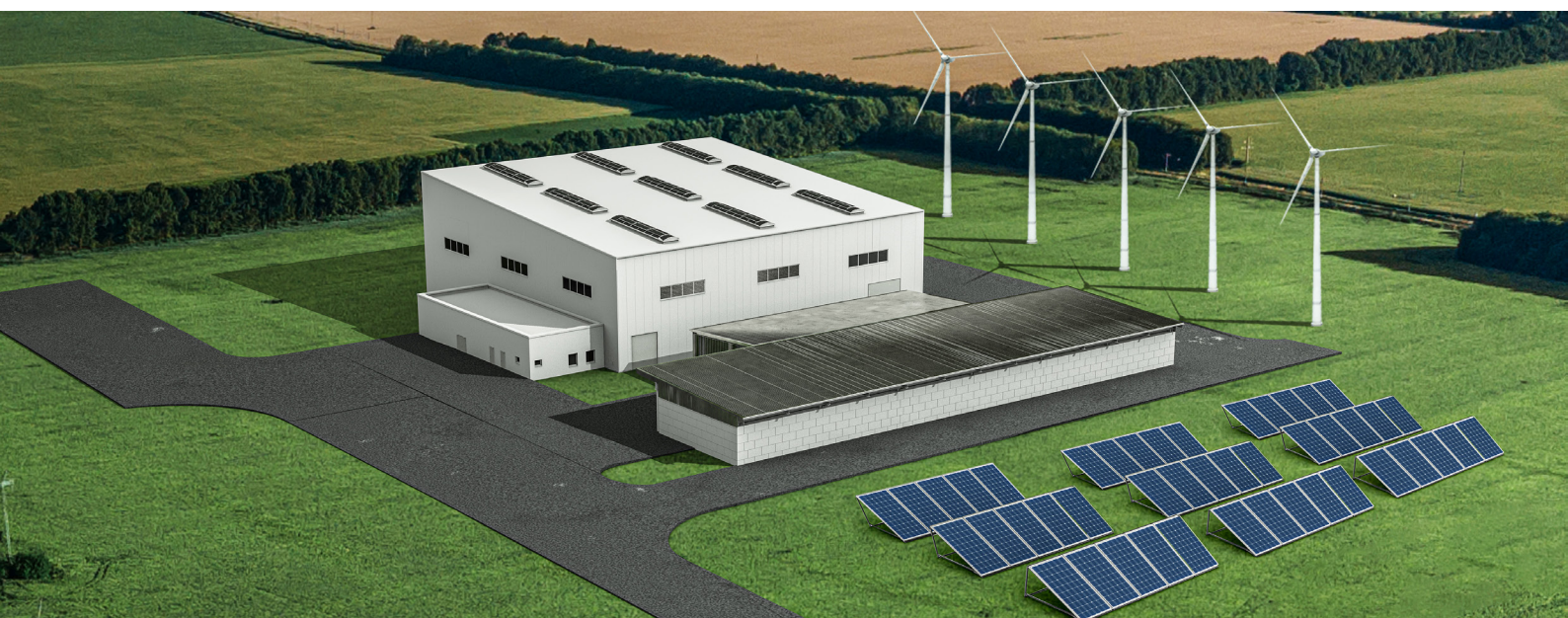
Cette dernière génération de capteurs rencontre en effet une difficulté à détecter correctement certains types de peinture : notamment les couleurs sombres formulées avec du noir de carbone, ou encore les peintures métalliques dont les paillettes d'aluminium se reflètent comme des miroirs et faussent la détection.

BASF a développé des peintures sombres sans noir de carbone qui sont donc suffisamment réfléchissantes pour permettre la détection des LIDARs. De même pour les peintures métalliques, BASF a trouvé le moyen de formuler des couleurs métalliques, y compris argentées, capables de diffuser le signal de manière moins directionnelle.



# Recyclage des batteries

Préserver nos ressources,  
réduire notre empreinte



Avec l'arrivée massive des véhicules sur nos routes, le besoin de recyclage se fait de plus en plus pressant, notamment pour les ressources intégrées dans les batteries. En 2025, le stock mondial de batteries usagées devrait atteindre 3,4 millions et continuer d'augmenter rapidement. **Grâce à son expertise poussée dans la chimie des batteries, et après des années de recherche, BASF a réussi à développer une boucle fermée pour les matières premières utilisées dans la production des matériaux pour la cathode, comme le nickel, le cobalt, le manganèse et le lithium.** Avec un double objectif : faire entrer la production des batteries dans une démarche d'économie circulaire et diminuer l'empreinte carbone relative à l'extraction des matières premières pour les batteries.

### Une chaîne de valeurs complète pour les matériaux de la cathode

Notre procédé innovant d'extraction des métaux, l'hydrométallurgie, est particulièrement performant et obtient des résultats bien supérieurs

aux exigences à venir de l'Europe sur le plan du recyclage des matières premières de batteries : soit 95 % de récupération de nickel, cobalt et cuivre en 2030, ainsi que 70 % de lithium. De plus, 4 % de nickel et de lithium et 12 % de cobalt doivent être réutilisés dans la production de nouvelles batteries.

La récupération des batteries usagées est permise grâce au développement de notre Battery Portal auquel peuvent se connecter garages et concessions. Les batteries en fin de vie, mais aussi les déchets de production, sont ensuite déchargés et démantelés avant d'être broyés et tamisés à plusieurs reprises.

Le résultat de ces opérations, la *black mass*, contient des quantités élevées de matériaux précieux. Ceux-ci sont alors extraits grâce au traitement de la *black mass* dans une raffinerie de recyclage de batteries. Les matières premières récupérées peuvent ainsi ensuite être réintroduites dans des matériaux pour cathodes neuves.

### Juin 2021

BASF annonce la construction d'une usine prototype pour le recyclage des batteries à Schwarzheide, en Allemagne. Cette usine permettra de développer des procédures opérationnelles et d'optimiser la technologie afin d'obtenir des rendements supérieurs de lithium, de nickel, de cobalt et de manganèse à partir de batteries lithium-ion en fin de vie, ainsi que de matériaux hors spécifications provenant de producteurs de cellules et de matériaux de batteries. Le démarrage est prévu en 2023.

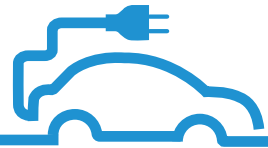
### Juin 2022

BASF poursuit le déploiement de cette entreprise en annonçant son intention de construire à Schwarzheide également une nouvelle usine de *black mass* de recyclage de batteries à l'échelle commerciale, pour un démarrage en 2024.

### D'ici le milieu de la décennie

Une raffinerie de *black mass* à l'échelle commerciale devrait venir compléter le dispositif.





# Solutions durables pour l'automobile

## Les peintures automobiles en première ligne

Fidèle à sa devise « Nous créons de la chimie pour un avenir durable », BASF s'engage aux côtés de la filière automobile pour une production plus responsable. Engagé dans la lutte pour la protection du climat, le Groupe BASF s'est engagé à réduire ses émissions de CO<sub>2</sub> de 25 % par rapport à 2018 d'ici 2030 et à atteindre la neutralité carbone à horizon 2050.

**Fournisseur majeur de matériaux et de solutions pour les constructeurs et les équipementiers, BASF déploie des solutions avancées afin de mesurer et maîtriser l'empreinte carbone de ses produits, et aider ses clients à atteindre leurs propres objectifs.** Le Groupe a développé avec ATOS l'outil digital SCOTT

qui permet de définir l'empreinte carbone par kilogramme d'un produit. La division Coatings a également mis en œuvre des moyens pour simuler les émissions de gaz à effet de serre dans les cabines de peinture à différents stades du processus, et dans des conditions climatiques différentes afin de gérer au mieux la consommation d'énergie.

Dans le domaine de la mise en peinture, qui représente **50 % des émissions de CO<sub>2</sub> sur les sites de production de véhicules**, BASF multiplie les innovations afin de réduire significativement l'empreinte carbone de cette étape du processus de fabrication ; ainsi que la consommation de produit appliqué.



## FOCUS

### Les peintures faible épaisseur

Afin de limiter la consommation des produits peinture, BASF conçoit des peintures faible épaisseur. Elles permettent de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> émises lors de la production des produits, mais également de préserver les ressources.

### Formulation de peintures basse température

Toujours pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub>, BASF développe également des gammes de peintures basse température. Celles-ci permettent de réduire la température de cuisson dans les étuves et donc la consommation d'énergie.

### « Over-Spray-Free » : une technologie d'application 0 perte !

Le développement de véhicules personnalisés en bi-tons a été l'occasion pour BASF de concevoir une nouvelle technologie de peinture compatible avec un nouveau procédé d'application sans recouvrement appelé « Over-Spray-Free ».

La technologie peinture « DecoPaint » utilisée pour une application « Over-Spray-Free » permet de transférer 100 % de la peinture sur la caisse de la voiture, sans aucune perte : le gain en consommation de peinture est de 30 % par rapport à un procédé conventionnel de peinture pulvérisée. Elle peut éviter également une étape de cuisson puisque le véhicule bi-ton peut être peint dans le même flux et cuit une seule fois. Enfin, cette nouvelle technologie élimine les opérations de masquage et démasquage de certaines surfaces du véhicule avec des films plastiques, ce qui réduit les coûts et les déchets. Cette nouvelle technologie pourrait être intégrée dans les processus existants des ateliers peinture, moyennant quelques modifications.



### Solution durable pour la réparation - BASF a développé une nouvelle gamme de bases hydrodiluable pour la réparation : Agilis de la marque R-M

Cette nouvelle gamme est produite avec des énergies renouvelables en substitution des énergies fossiles conventionnelles et fait l'objet d'une certification par un organisme de contrôle externe. Agilis a donc une empreinte carbone bien plus basse que toutes les gammes de peinture disponibles jusqu'à présent sur le marché. De plus, la technologie Agilis permet de réduire les émissions de COV à 250gr/l de peinture, soit 40% de moins que le standard du marché. La nouvelle gamme Agilis permet désormais une application « mouillé sur mouillé » sans temps d'évaporation entre les couches, ce qui accélère considérablement les délais des processus. De nouvelles formulations de pigments ont été développées améliorant le pouvoir couvrant des bases.

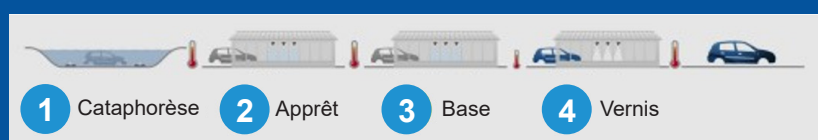
En résumé, Agilis permet de faire plus de réparations dans un temps réduit et avec une consommation moindre de produits, tout en contribuant à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et en favorisant le bien-être des utilisateurs.

### Développement de gammes de peintures pour processus court

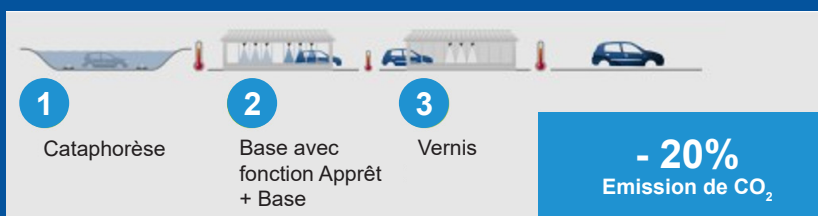
BASF développe également des gammes de peintures pour processus court : grâce à de nouvelles formulations et technologies d'application, il est possible de supprimer une étape du processus de mise en peinture et d'économiser une étuve.

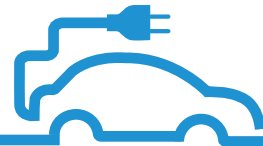
Cela permet de réduire de 20 % les émissions de CO<sub>2</sub> et a un impact non négligeable en termes d'économie d'énergie.

#### Gamme standard



#### Gamme courte





# Economie circulaire

Diminuer nos déchets

et notre recours aux ressources fossiles



Alors que la préservation de nos ressources naturelles est devenue une préoccupation prégnante pour nos sociétés et notre industrie, faire entrer la filière automobile dans une démarche d'économie circulaire est un enjeu majeur. La réduction croissante de l'empreinte carbone des véhicules durant leur phase d'utilisation – notamment avec l'avènement du véhicule électrique – mais aussi durant leur phase de production **rend par ailleurs proportionnellement important l'impact CO<sub>2</sub> des matériaux utilisés.** Dans l'industrie automobile, nombreux sont les produits dont la production est basée sur l'utilisation de ressources fossiles : plastiques, peintures, fluides...

Depuis plusieurs années, BASF propose deux concepts pour relever ces défis : **l'approche Biomass Balance et le procédé ChemCycling™, très similaires au concept de l'électricité verte.** Via un processus d'allocations, BASF propose à ses clients des plastiques techniques, du polyuréthane ou encore des peintures avec une empreinte carbone significativement réduite ou issus de matériaux recyclés. **Ces produits ont exactement les mêmes caractéristiques et performances que les produits standards mais permettent d'entrer dans une démarche de production plus vertueuse.**

## L'approche Biomass Balance

L'approche Biomass Balance permet de remplacer les matières premières fossiles (gaz et naphta), en amont du processus de production, par des matières premières renouvelables et bio-sourcées, comme le biogaz et le bio-naphta issus par exemple de déchets organiques. Le système européen REDcert<sub>2</sub> pour l'industrie chimique est l'organe indépendant qui certifie que les quantités requises de ressources fossiles ont bien été remplacées par des matières premières renouvelables pour les produits proposés à la vente.

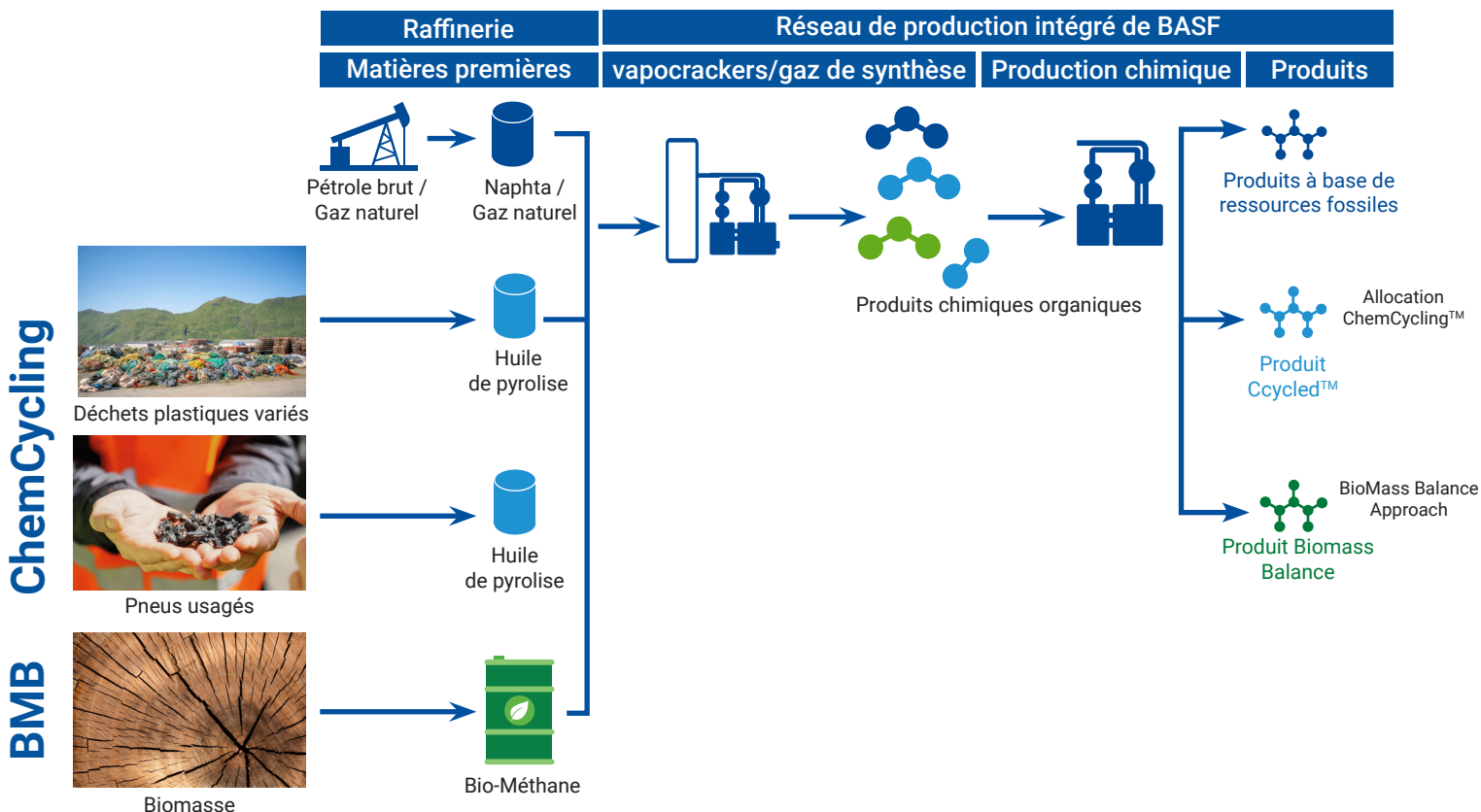
Cette approche peut être appliquée à presque tous les produits utilisant des ressources fossiles. BASF l'utilise notamment pour la production de peintures automobiles à faible empreinte carbone, ce qui permet de réduire jusqu'à 40 % les émissions de CO<sub>2</sub> correspondant à leur production. Une réduction significative quand on sait que les constructeurs utilisent en moyenne 10 kg de peinture pour une voiture classique, et que chaque kilo de peinture émet environ 2 kg de CO<sub>2</sub> lors de sa production.

## Le procédé ChemCycling™

La technologie Chemcycling™ repose sur un procédé de recyclage chimique de tous types de déchets plastiques, y compris ceux pour lesquels aucune autre méthode de recyclage n'est possible.

Ceux-ci sont transformés en huile de pyrolyse qui est ensuite substituée aux ressources fossiles dans la production de nouveaux produits.

L'utilisation de cette matière première recyclée permet de préserver les ressources fossiles, de réutiliser les déchets et de produire des matériaux aux propriétés physiques identiques aux produits standards, sans nécessiter de réhomologation.





We create chemistry

## À propos de BASF

Chez BASF, nous créons de la chimie pour un avenir durable. Nous associons succès économique, protection de l'environnement et responsabilité sociale. Environ 111 000 collaborateurs du groupe BASF contribuent au succès de nos clients dans presque tous les secteurs et quasiment tous les pays du monde. Notre portefeuille est composé de six segments : Produits chimiques, Matériaux, Solutions industrielles, Technologies de surface, Nutrition & soins et Solutions pour l'agriculture. En 2021, BASF a réalisé un chiffre d'affaires de 78,6 milliards d'euros. Les actions BASF sont négociées en bourse à Francfort (BAS) et sous le nom American Depositary Receipts (BASFY) aux États-Unis. Pour plus d'information : [www.basf.com](http://www.basf.com) ou [www.basf.fr](http://www.basf.fr). Pour en savoir plus sur la protection des données personnelles par BASF : <http://www.basf.com/data-protection-eu>

## À propos de BASF et de l'industrie automobile

L'industrie automobile est l'une des principales industries clientes de BASF. En 2021, les ventes automobiles de BASF s'élèvent à 18,8 milliards d'euros, soit environ 24 % des ventes du groupe BASF.

BASF fournit et développe des matériaux et solutions fonctionnels qui permettent de construire des véhicules plus efficacement et d'avoir un impact réduit sur l'environnement, quelle que soit leur technologie de propulsion. La gamme de produits BASF comprend notamment des plastiques, revêtements, catalyseurs, fluides automobiles ainsi que des matériaux de batteries. Avec une gamme aussi étendue de produits, BASF est le principal fournisseur mondial de produits chimiques dans l'industrie automobile. BASF travaille en étroite collaboration avec des clients du monde entier grâce à un réseau intégrant l'Europe, l'Asie-Pacifique, l'Amérique du Nord et du Sud ainsi que l'Afrique. Pour plus d'informations sur les solutions de BASF pour l'industrie automobile, rendez-vous sur [www.automotive.basf.com](http://www.automotive.basf.com)

## BASF en France : l'industrie au service de l'innovation

Le site de Levallois-Perret abrite le siège social de BASF France. L'entreprise est présente sur l'ensemble du territoire à travers 14 sites de production et 5 centres de recherche et développement, rassemblant près de 3000 collaborateurs en France.

BASF en France au travers de ces différents sites développe, produit et commercialise une large gamme de produits pour répondre aux enjeux des différentes industries - Automobile, construction, cosmétique, agriculture, aéronautique et industrie générale. En amont de toutes les industries, la chimie constitue à la fois un moteur de croissance et un domaine stratégique d'innovation durable. En investissant dans la recherche pour la décarbonation de l'industrie et le développement de l'énergie renouvelable, BASF participe de la transition écologique pour une chimie durable, aussi bien en France que dans le monde.

