

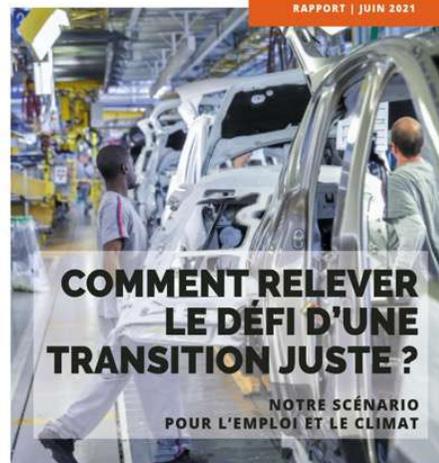


FONDATION
POUR LA NATURE
ET L'HOMME

Le véhicule
électrique
dans la
transition
écologique
en France



Automobile



syndex
L'ÉNERGIE EN MOUVEMENT

FONDATION
NICOLAS HULOT
THINK-TANK

Cfdt
confédération
française
des
associations
de
consommateurs

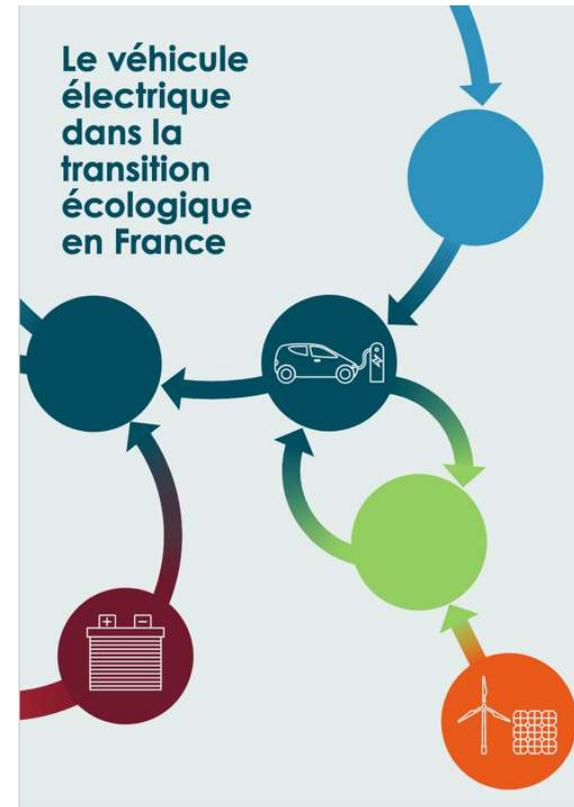
CONVERSION À L'ELECTROMOBILITE : OPPORTUNITÉS ET DEFIS

MARIE CHÉRON – Fondation Nicolas Hulot – 12 juillet 2021



1. Le véhicule électrique

- Quel bilan environnemental?
- Est-ce que le véhicule électrique fait partie de la solution pour décarboner les transports ?



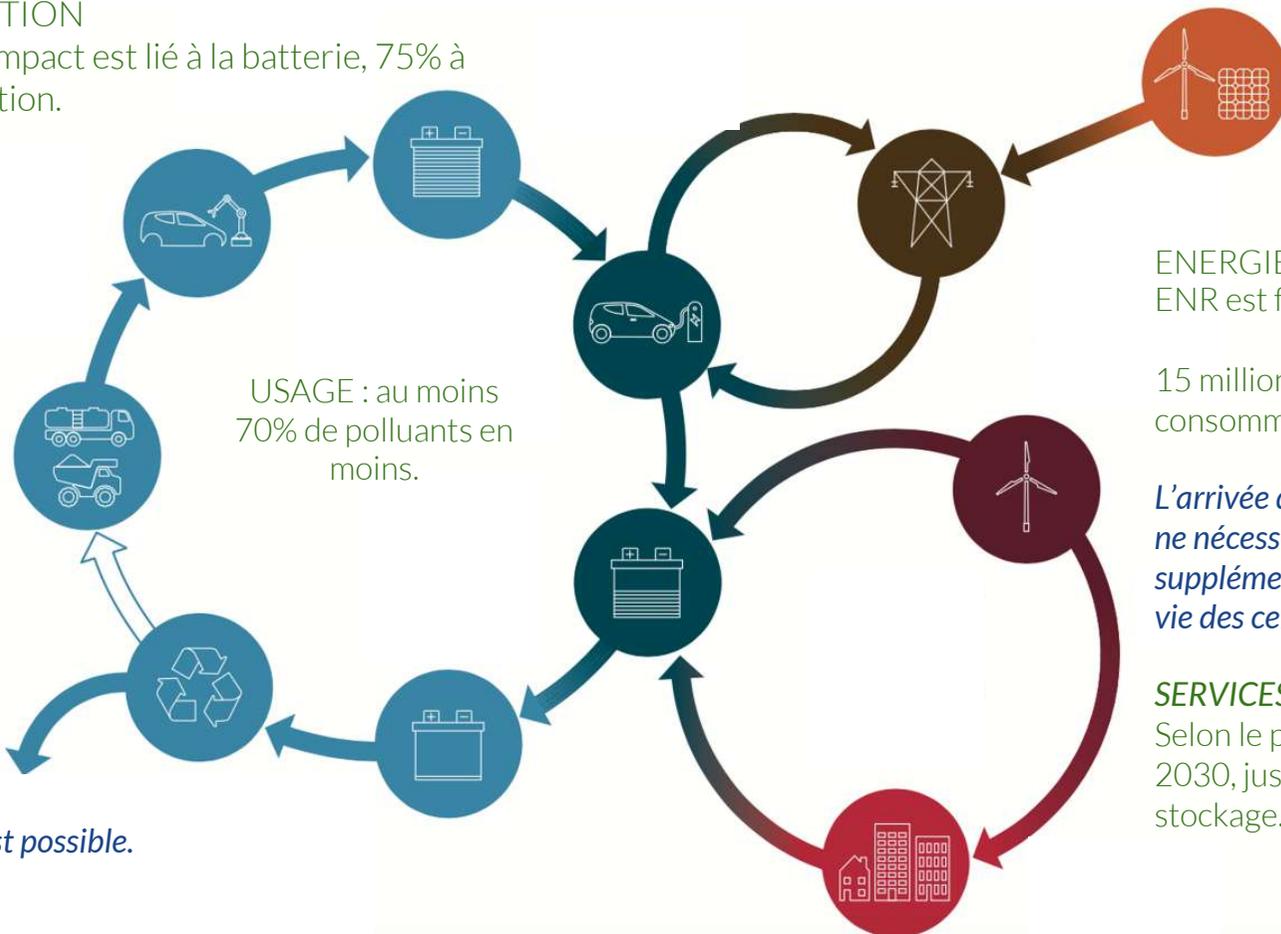
Le véhicule électrique émet 2 à 3 fois moins de gaz à effet de serre que le véhicule thermique sur son cycle de vie.

PRODUCTION

40% de l'impact est lié à la batterie, 75% à sa production.

La fabrication des batteries n'est pas dépendante des terres rares.

De même, la dépendance du système productif aux énergies fossiles n'est pas une donnée intangible.



ENERGIE : Le déploiement accéléré des ENR est favorable au bilan carbone du VE

15 millions de VE = 8-12% de la consommation en 2035.

L'arrivée des véhicules électriques en France ne nécessite ni de moyens de production supplémentaires, ni de prolonger la durée de vie des centrales.

SERVICES RESEAU :

Selon le parc de batteries disponible, en 2030, jusqu'à 10 TWh de capacité de stockage.

RECYCLAGE ET FIN DE VIE :
50% du poids sec aujourd'hui.

Recycler à 90% les batteries c'est possible.

USAGE : au moins
70% de polluants en moins.

Résultats analyse cycle de vie

Potentiel de réchauffement global : résultats 2016-2030 comparés sur le segment des berlines (t CO₂-eq.)

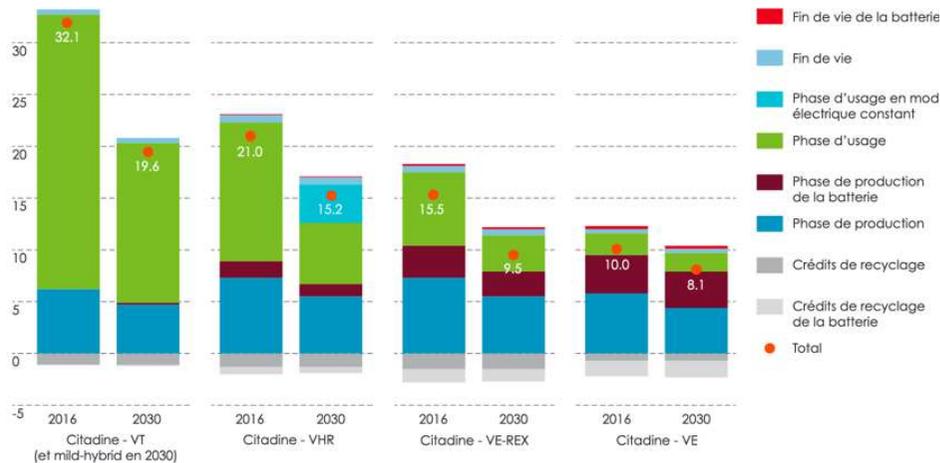
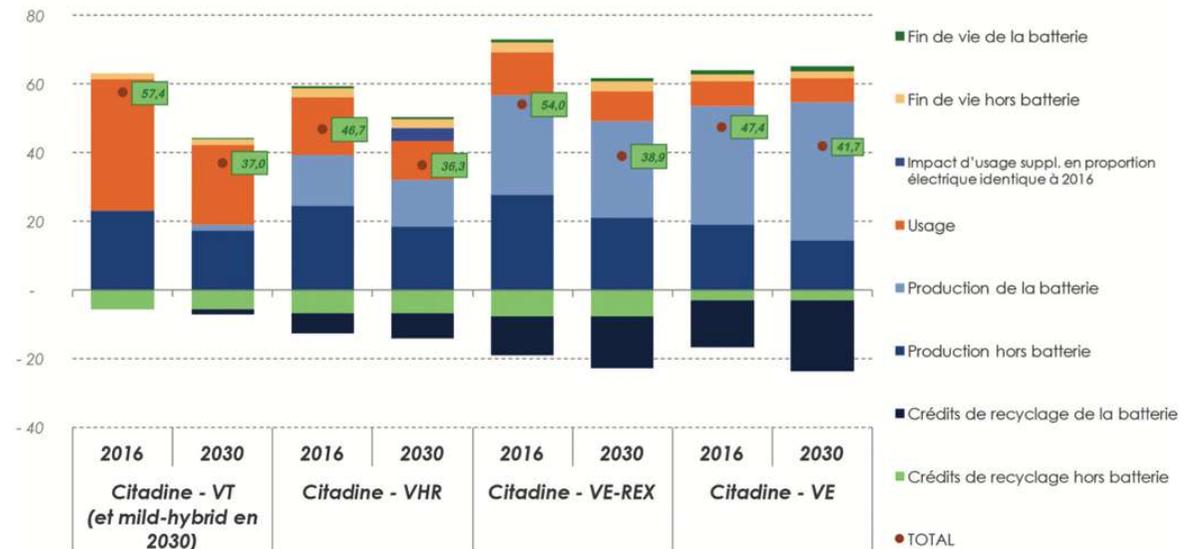


Figure 8 : Potentiel d'acidification : résultats 2016-2030 comparés sur le segment des citadines

Impact environnemental des citadines

Potentiel d'acidification (en kg SO₂-équiv.)



3 conditions pour que ça marche

1. MUTATION ÉCONOMIQUE : Une responsabilité environnementale et sociale accrue et effective des acteurs sur l'ensemble de la chaîne de valeurs.

- a. Devoir de vigilance;
- b. Ancrage territoriale et intégration de la filière

2. ACCÉLÉRATION DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE vers les renouvelables.

- a. pour favoriser le déploiement des services réseau
- b. en déployant les systèmes de pilotage de la recharge

3. SOBRIÉTÉ DES USAGES

- a. Développement des services de partage
- b. Production orientée vers des véhicules adaptés aux besoins réels, pour être utilisés quand, et seulement quand, c'est la meilleure solution.



2. Conversion à l'électrique : Impacts et opportunités en termes d'emploi

Répondre au défi climatique
ET
créer de l'emploi pérenne en
France :
une équation impossible pour le
secteur de l'automobile ?



Contexte filière

Filière auto

incluant sous-traitance
mécanique, plasturgie, caoutchouc
et pneumatique, intérimaires
et les emplois liés à l'ingénierie, la filière



400 000
emplois

2,2 millions de véhicules

(particuliers et véhicules utilitaires légers)



1 200 000 PSA
600 000 Renault
300 000 Toyota

➤ La filière moteurs : Une filière stratégique

- 57 000 emplois, 70 000 avec les intérimaires.

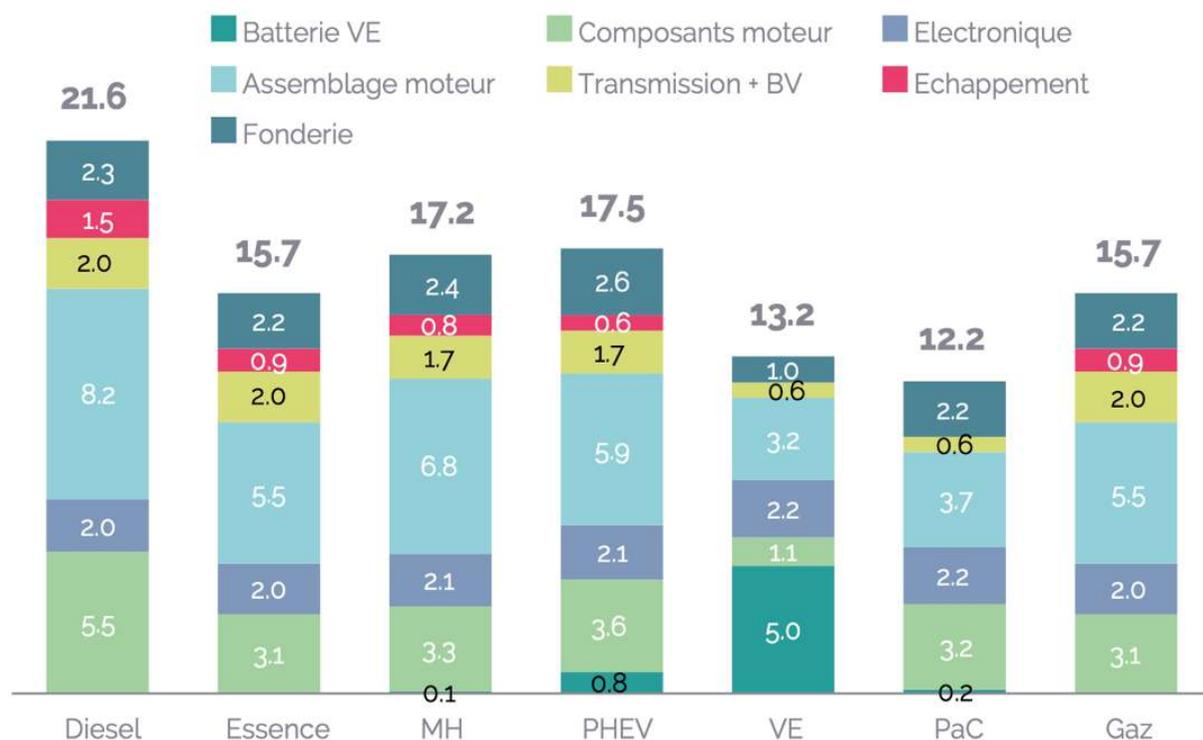
➤ Une filière en déclin

- Jusqu'à 1/3 des emplois perdus depuis 2007 dans les régions les plus industrialisées.



L'impact de la transition vers l'électrique sur l'emploi

Indices emploi par activité et par technologie (pour 1 000 moteurs)



La production d'un moteur électrique, c'est :

- **60%** de main d'œuvre en moins qu'un moteur diesel.
- **40%** si on prend en compte la batterie.
- **2 fois moins** de main d'œuvre qu'un moteur essence.

Prendre en compte des opportunités liées à l'électromobilité

POTENTIEL D'EMPLOIS À CRÉER AVEC LE PASSAGE À L'ÉLECTRIQUE



Batteries
**Jusqu'à 15 000 emplois
en 2030-2035**



Recyclage
**Jusqu'à 9 000 emplois
en 2030-2035**



Retrofit
**Jusqu'à 5 725 emplois
en 2030-2035**



Autres opportunités

Vélo : 1 million d'€ de CA
génère près de 10 emplois**
(3x plus que dans l'automobile)



**Bornes de recharges
électriques**



**Services de voitures
partagées**



**Gestion des données
de mobilité**



**OMS - The PEP, 2014



4 scénarios



SCENARIO 1

DESINDUSTRIALISATION

La prolongation des tendances observées depuis 15 ans

- 70% des effectifs en 2050



SCENARIO 2

LA POURSUITE DE LA RELANCE

Continuité des politiques lancées en 2020

- 48% des effectifs en 2050



SCENARIO 3

LA RELANCE INDUSTRIELLE

Maintien des volumes de production et accélération du passage à l'électrique

Maintien de l'emploi. Mais irréaliste.



SCENARIO 4

LA TRANSITION JUSTE

Accélération du passage à l'électrique et activation des leviers de sobriété. Construction d'une filière intégrée batteries-véhicules – moteurs – recyclage

Maintien de l'emploi entre 2035 et 2050

L'ambition d'une transition juste



FONDATION
NICOLAS HULOT

THINK TANK

Renouer avec un dynamisme industriel

- 2,3 millions de moteurs pour 2 millions de véhicules assemblés en 2050.

Répondre au défi de la transition écologique

- 100% électrique et hybrides en 2030, 100% véhicules 0 émissions en 2035
- Cap vers la sobriété (véhicules, économie circulaire, usages partagés).

(Re)localiser l'activité

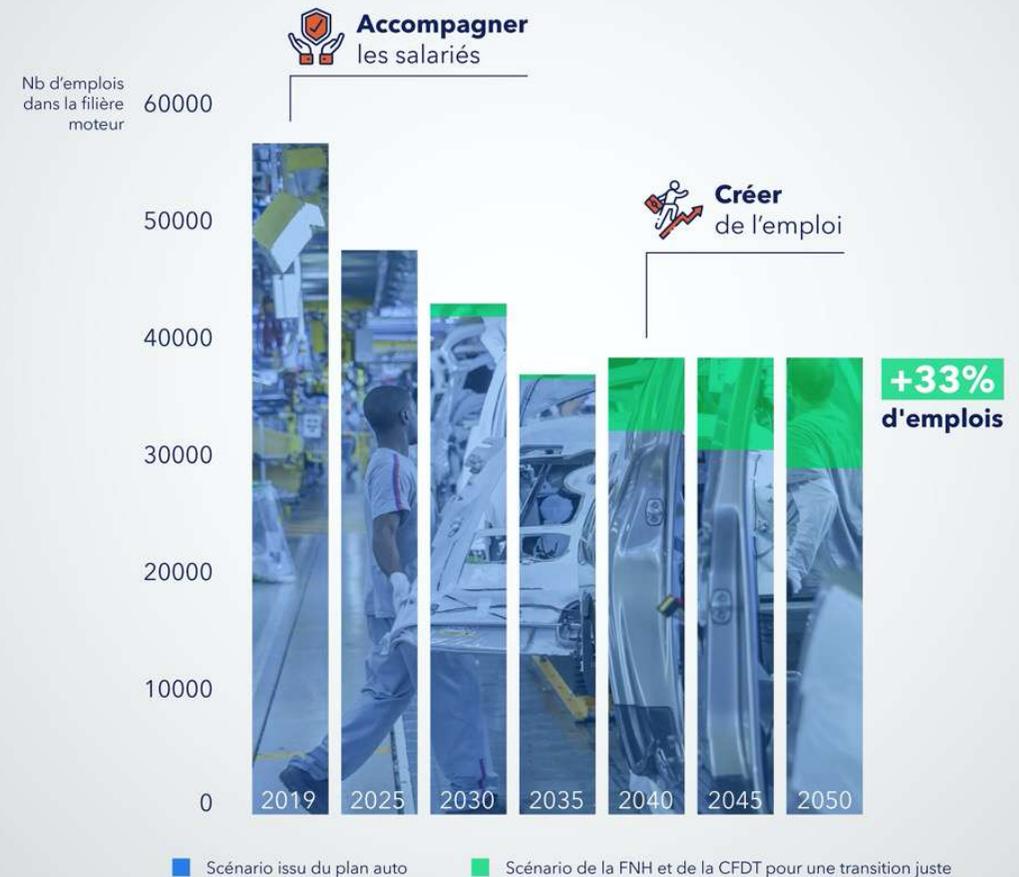
- Filière intégrée véhicules – moteurs – batteries – recyclage.
- Chaîne de valeur et approvisionnements relocalisés.



Les bénéfices attendus d'une transition juste

- Dans les 5 ans : la priorité à l'accompagnement des salariés.
- A 2030 : le déclin est enrayé, l'industrie est redynamisée.
- A 2030 l'industrie automobile est en mesure de répondre aux objectifs climat.
- Elle s'inscrit dans une trajectoire de décarbonation complète des transports à 2050.

Automobile : une production décarbonée dès 2035 créera des emplois en France



Notre feuille de route



FONDATION
NICOLAS HULOT
THINK TANK

- **Accompagner tous les salariés**
 - Protéger les salariés, optimiser les dispositifs existants
 - Financer : via les fonds européens / via un fond de transition juste

- **Créer les conditions de la relocalisation**
 - Socio-éco conditionnalités des aides
 - Made in France et levier de la commande publique.
 - Normes européennes

- **Oser une gouvernance ouverte**
 - Etats généraux
 - Conférences régionales
 - Participation des salariés aux CA des entreprises



Conclusion

- C'est en accélérant la transition vers l'électrique que l'on pourra maintenir l'activité, et l'emploi, et en créer de nouvelles.
 - Fin des diesel et essence en 2030
 - Fin des hybrides en 2035
- Il est urgent de remettre les salariés au cœur de cette industrie : accompagnement dédié pour la formation et la conversion.

