

The logo for Rte (Réseau de transport d'électricité) is displayed in a blue, stylized font.

Réseau de transport d'électricité

ÉDITION 2014

A background image showing a person's hands holding a smartphone to take a photo of a night event. The scene is filled with colorful bokeh lights in shades of purple, blue, and yellow. The person's hands are in the foreground, and the phone's screen shows a bright, starburst light effect.

Focus sur le véhicule électrique – Soirée IEEE PES du 7 Octobre 2014

BILAN PRÉVISIONNEL

de l'équilibre offre-demande
d'électricité en France

Le Bilan prévisionnel

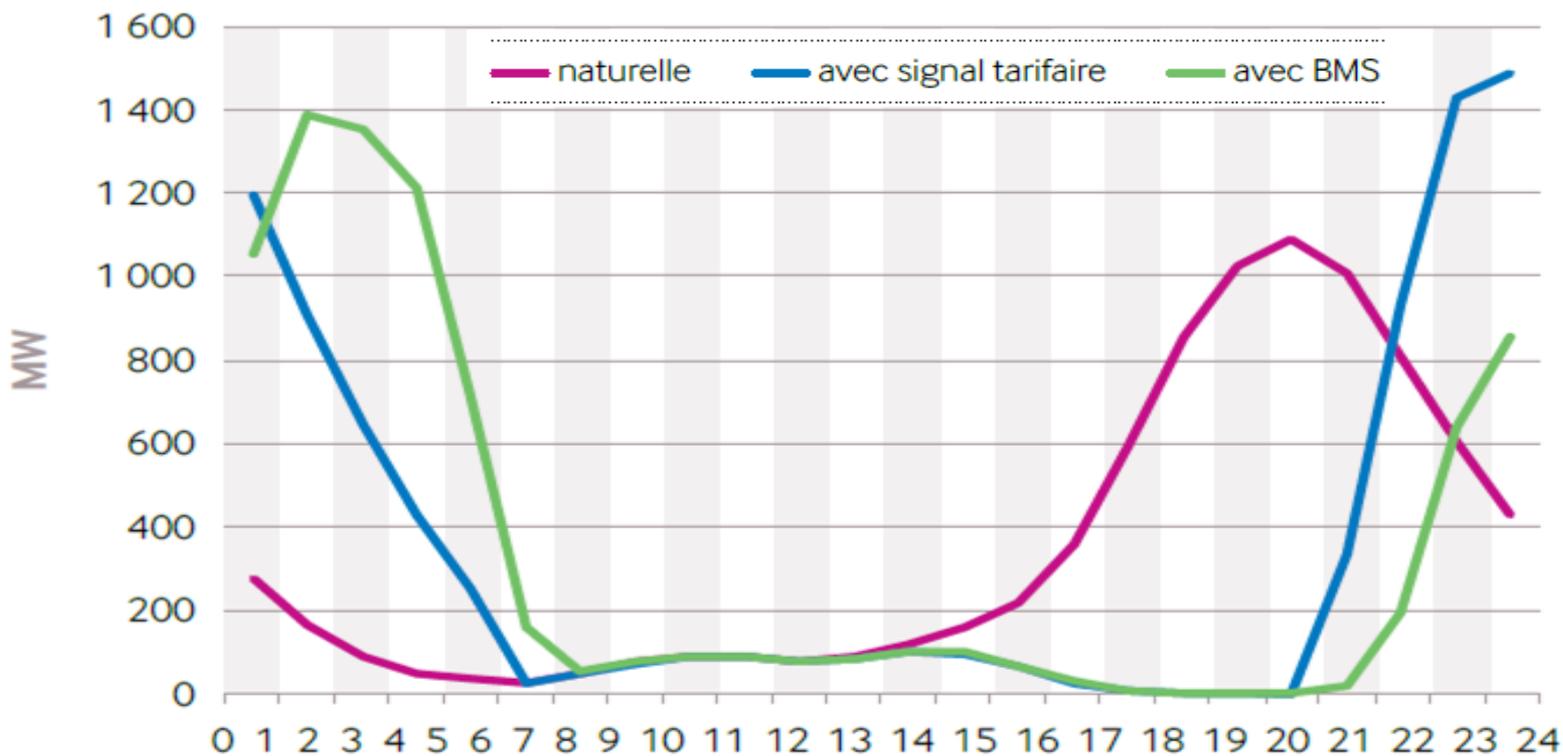
- Une mission confiée à RTE par la loi
- Un enjeu de sécurité d'alimentation électrique en termes physiques : identifier le risque de déséquilibre entre l'offre et la demande d'électricité
- Un exercice biennal à 15 ans (et une mise à jour annuelle à 5 ans)
- Une démarche transparente de consultation des acteurs du système électrique
- Des méthodes et outils spécifiques :
 - ▶ *Prévisions de consommation par secteur et par usage, en énergie et en puissance*
 - ▶ *Simulation du fonctionnement du système électrique*
 - *Modélisation détaillée des aléas (modèle probabiliste)*
 - *Interclassement économique des moyens de production*
 - *Modélisation du parc européen interconnecté*





Le véhicule électrique, de nombreux enjeux en termes d'énergie mais aussi de puissance

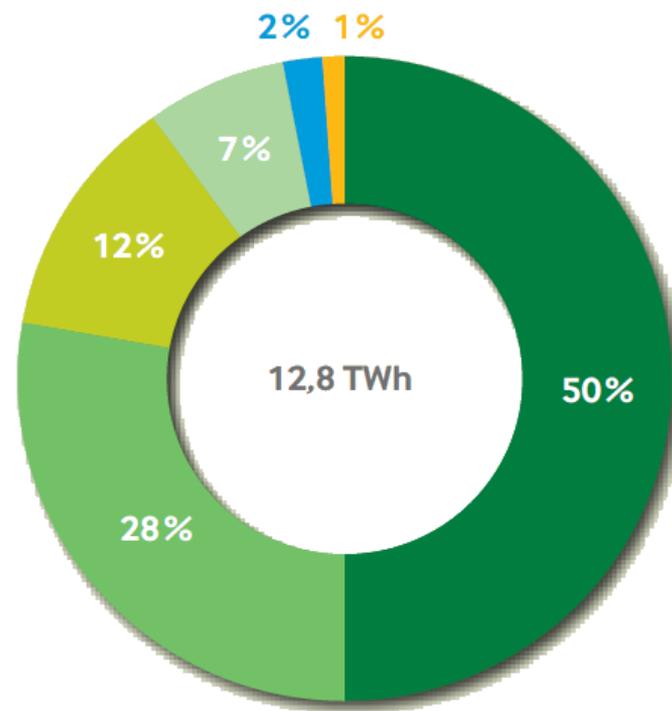
Courbe de charge d'un jour ouvrable de janvier pour un parc d'un million de VE/VHR





Actuellement, les 40 000 véhicules électriques représente 1% de la consommation du secteur des transports, qui représente 2,7% de la consommation totale.

Répartition par usages de la demande électrique du transport pour l'année 2013



- Transport de passagers par train
- Transport de passagers par métro et tramway
- Transport de marchandises
- Transport ferroviaire hors traction
- Transports aérien et maritime
- VE-VHR



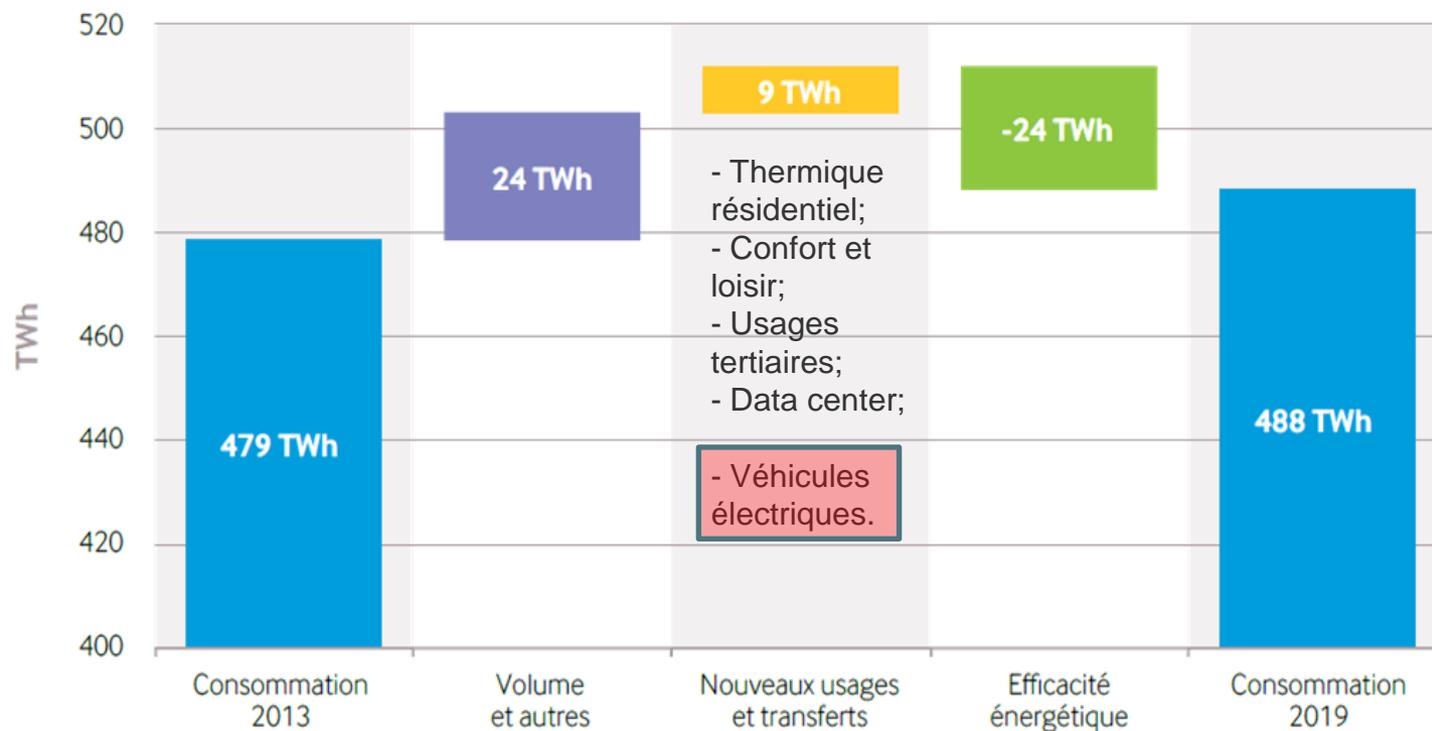
A moyen terme (2019), quatre scénarios différenciés:

Scénario	Charge totale en 2019	Pilotage de la charge			Parc Véhicules Electriques et Hybrides Rechargeables	
		Pilotage par signal tarifaire	Battery Manag. System	Charge Naturelle	Nb d'unités (40 000 VE en 2013)	% de VHR
Scénario « Référence »	0,8 TWh	40%	0%	60%	310 000	40%
Variante Basse	0,5 TWh	40%	0%	60%	75 000	40%
Variante « MDE renforcée »	1,3 TWh	>40%	>0%	<60%	525 000	40%
Variante Haute	1,3 TWh	40%	0%	60%	530 000	40%



A l'horizon 2019, un impact limité du véhicule électrique sur le système

Décomposition de la croissance de la consommation intérieure France continentale dans le scénario « Référence »



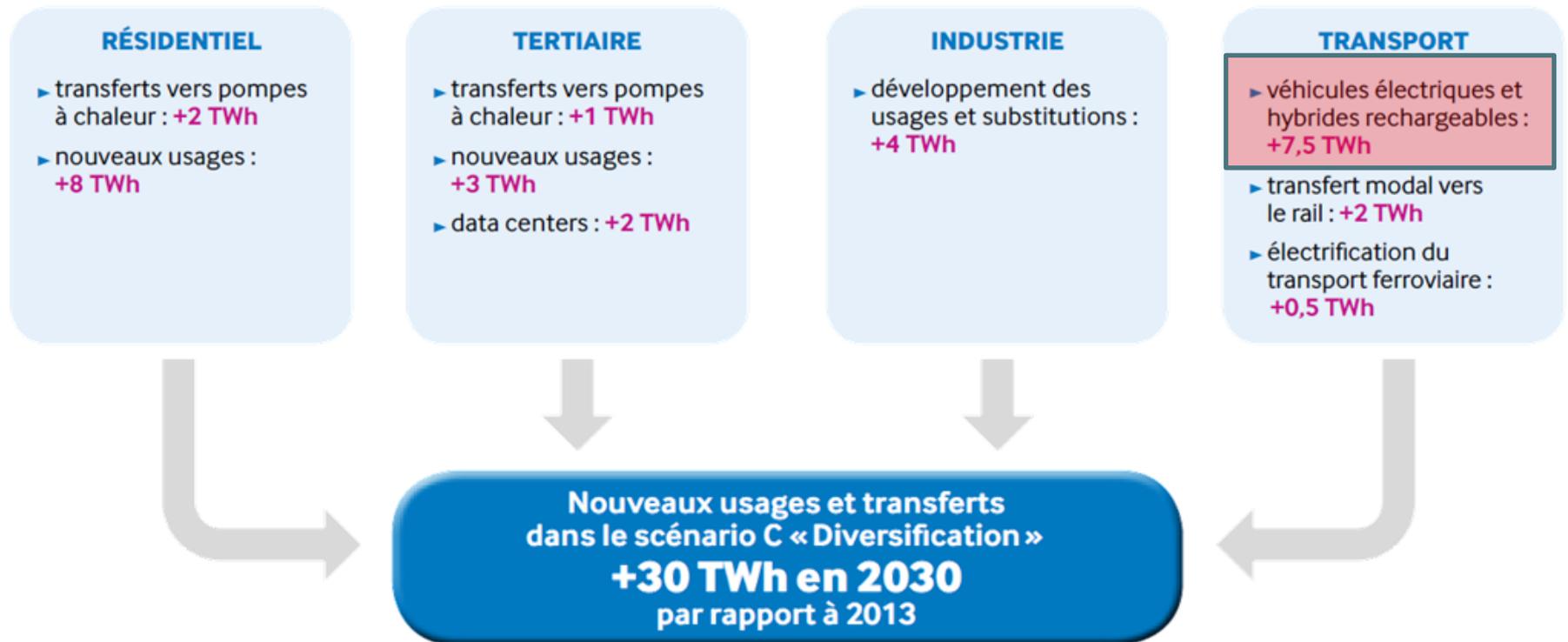


A long terme (2030), quatre scénarios prospectifs différenciés

Scénario	Croissance « transport électrique » (y compris transport ferroviaire)	Hypothèses de croissance « véhicules électriques et hybrides rechargeables »			Pilotage de la charge			Parc Véhicules Electriques et Hybrides Rechargeables		
		Absolue 2014 à 2030	2014-2020	2020-2030	Pilotage par signal tarifaire	Battery Manag. System	Charge Naturelle	% du parc total et nb d'unités	% de VHR	Part de marché 2030 VE/VHR
Scénario A « Croissance faible »	Basse	+2,4 TWh	28%	15%	40%	0%	60%	<3% 1,1 M	70%	1%/4%
Scénario B « Consommation forte »	Haute	+15,1 TWh	51%	23%	40%	0%	60%	16% 7,1 M	70%	10%/24%
Scénario C « Diversification »	Modérée	+7,5 TWh	40%	20%	40%	0%	60%	8,5% 3,6 M	75%	4%/13%
Scénario D « Nouveau Mix »	Haute	+14,6 TWh	51%	22%	60%	30%	10%	16% 6,9 M	70%	10%/24%

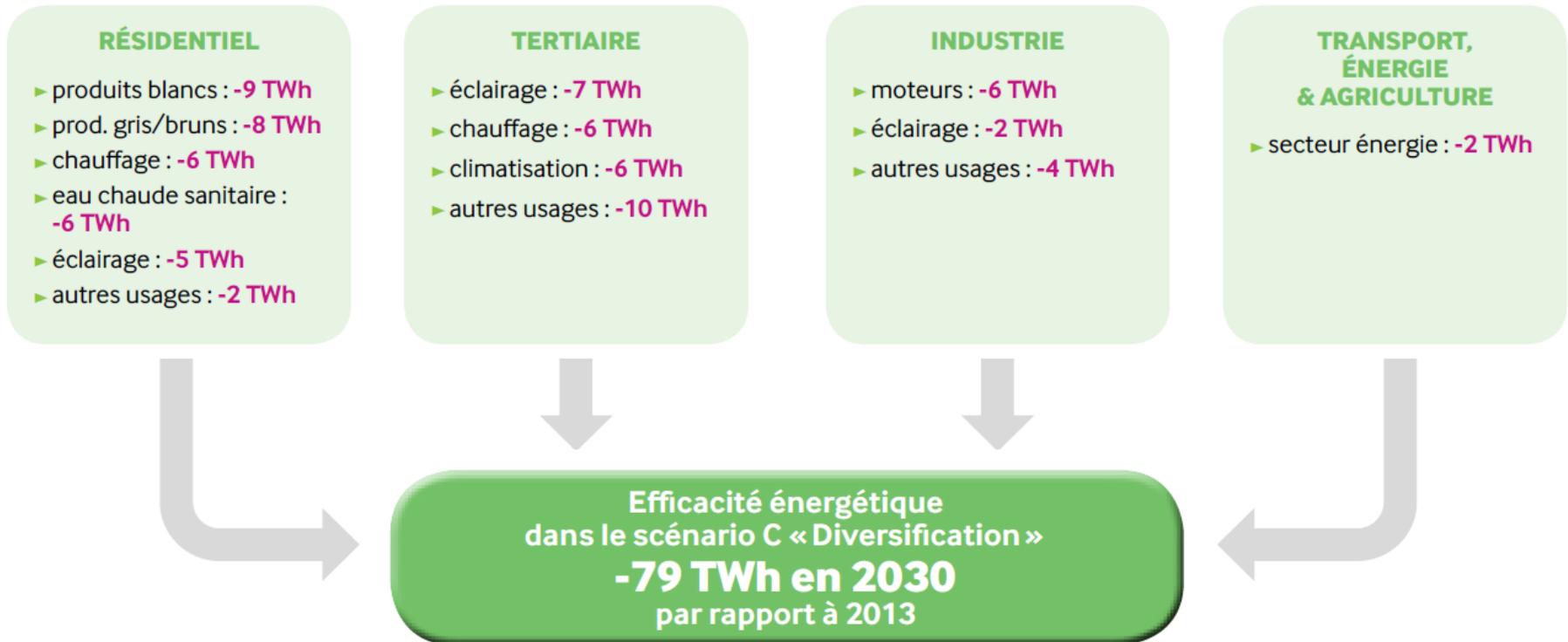


Des hypothèses sur le transport électrique influentes. Exemple : le scénario C « Diversification »





A mettre en regard avec les efforts sur l'efficacité énergétique. Exemple : scénario C « Diversification »





Réseau de transport d'électricité

MERCI DE VOTRE ATTENTION !



Direction de l'économie,
de la prospective et de la transparence

www.rte-france.com