



AQPER

Association québécoise de la production
d'énergie renouvelable

www.aqper.com

La transition énergétique aux Îles: un incroyable moteur de développement économique durable

Jean-François Samray

15 septembre 2016

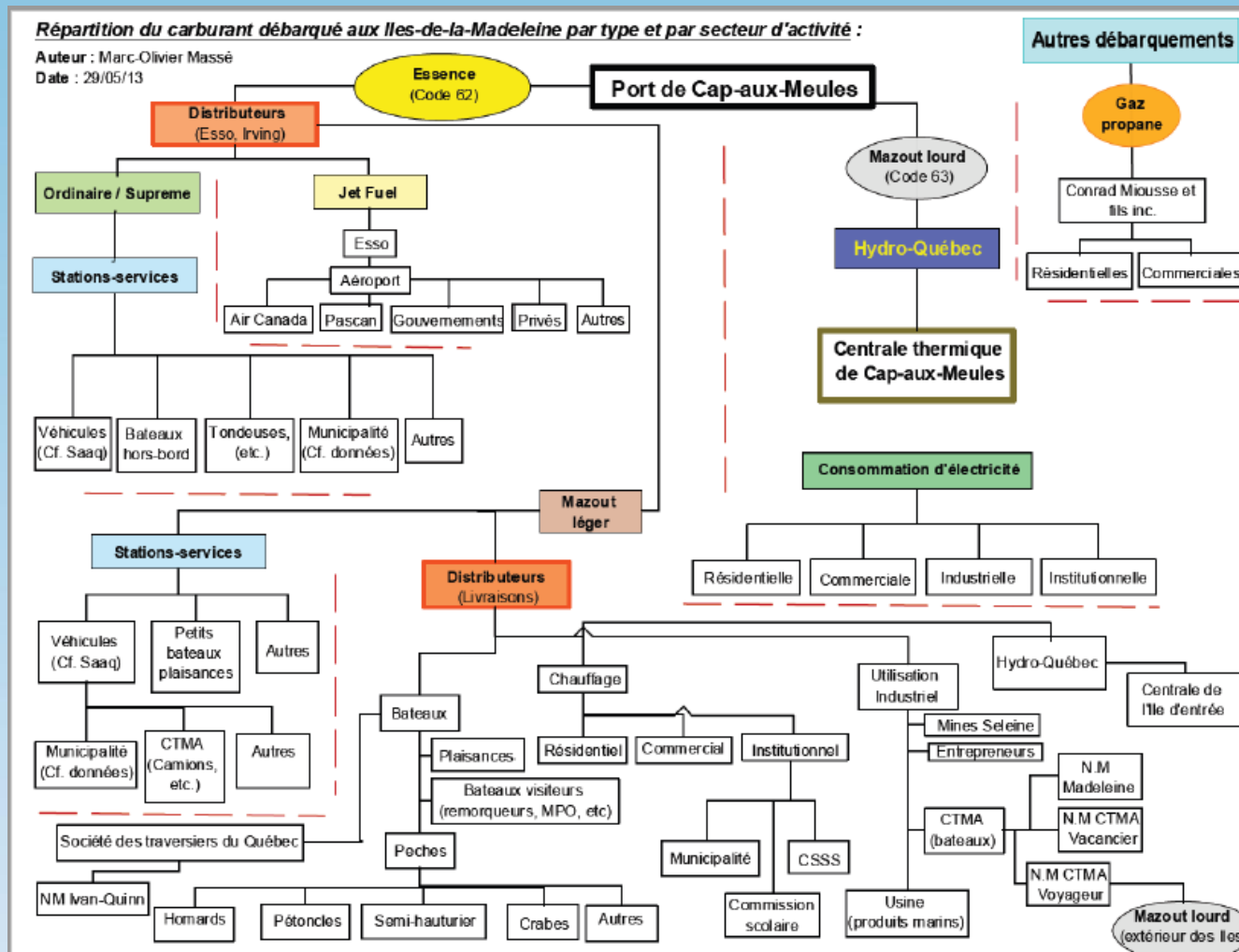
Devant la Chambre de commerce des Îles-de-la-Madeleine

Plan de la présentation

1. Retour sur quelques constats
2. La substitution, la voie à suivre?
3. Des pistes de transition énergétique
4. Les conditions de succès
5. Les retombées pour les Îles



1- Aux Îles, il y a de l'énergie



Source: Commission consultative sur les enjeux énergétiques (2016)



Une image vaut 1000 mots

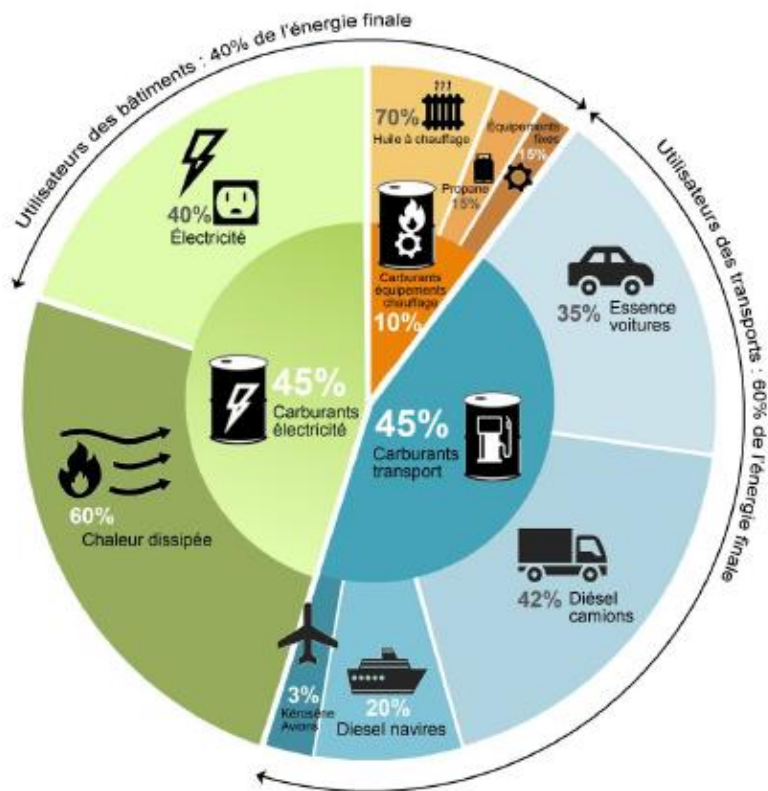


Figure 3 : Consommation annuelle d'énergie primaire (81 200 tep) et finale (59 300 tep) selon les sources d'énergie et les usages (2011)

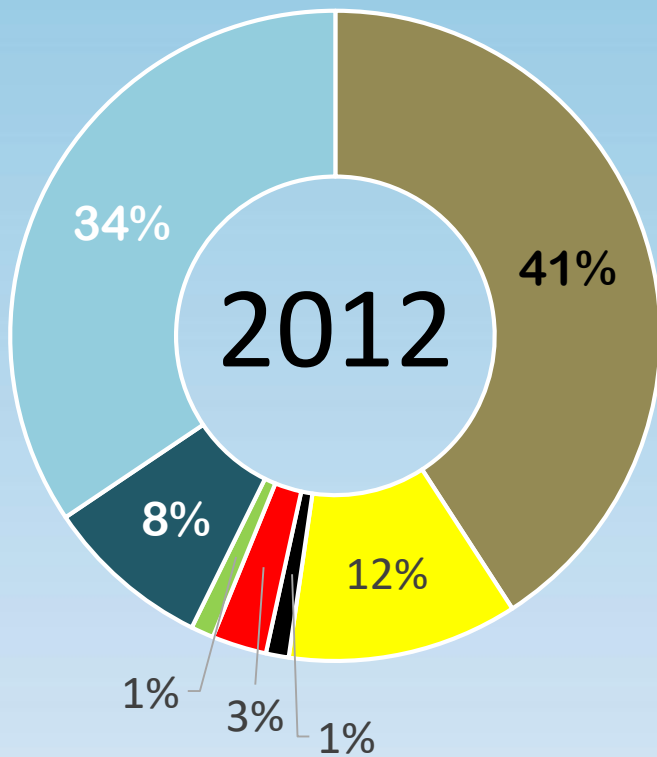
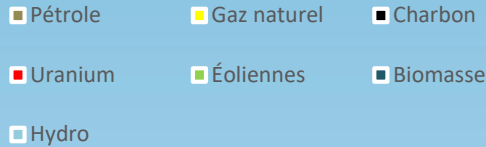
100%

Énergie importée
Énergie fossile

Source: Commission consultative sur les enjeux énergétiques (2016)



Demande énergétique du Québec



Sources: RNCan 2014
et Pineau 2015

- Quantité **563** TWh_{éq}
- Dont est importé **56%**
- Pour une valeur de **16** G\$



La balance commerciale du Québec

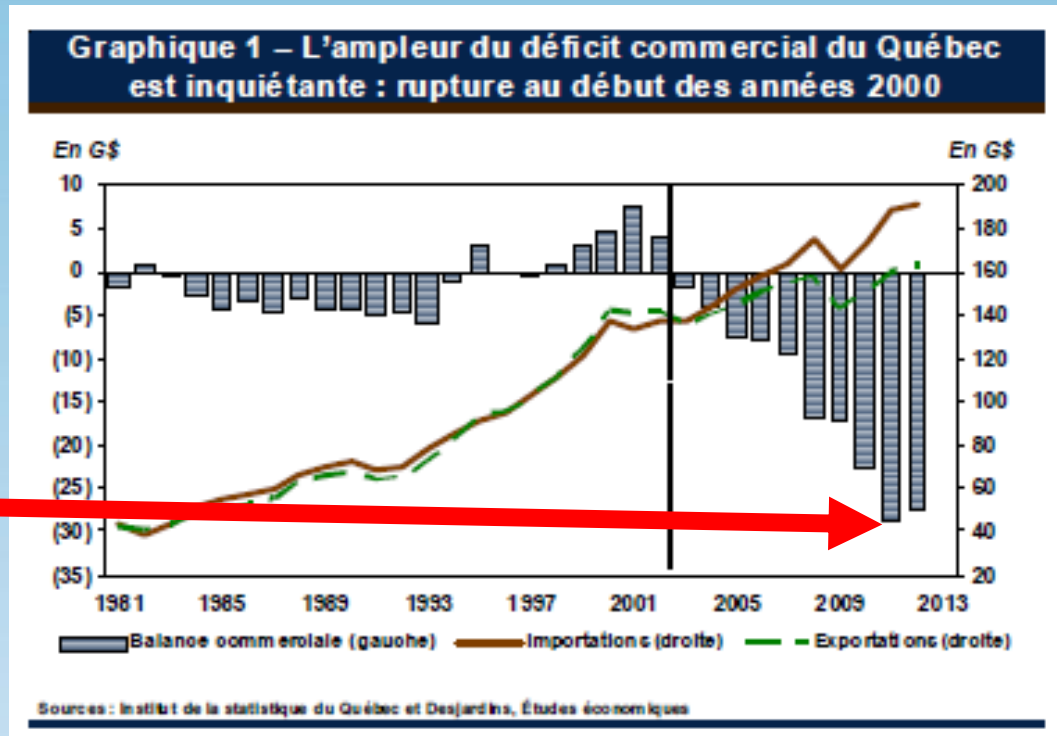
En 2012

- Notre balance commerciale est négative de :

-\$29,8 G

- L'énergie y compte pour

54%



https://www.desjardins.com/fr/a_propos/etudes_economiques/actualites/point_vue_economique/pv052213.pdf

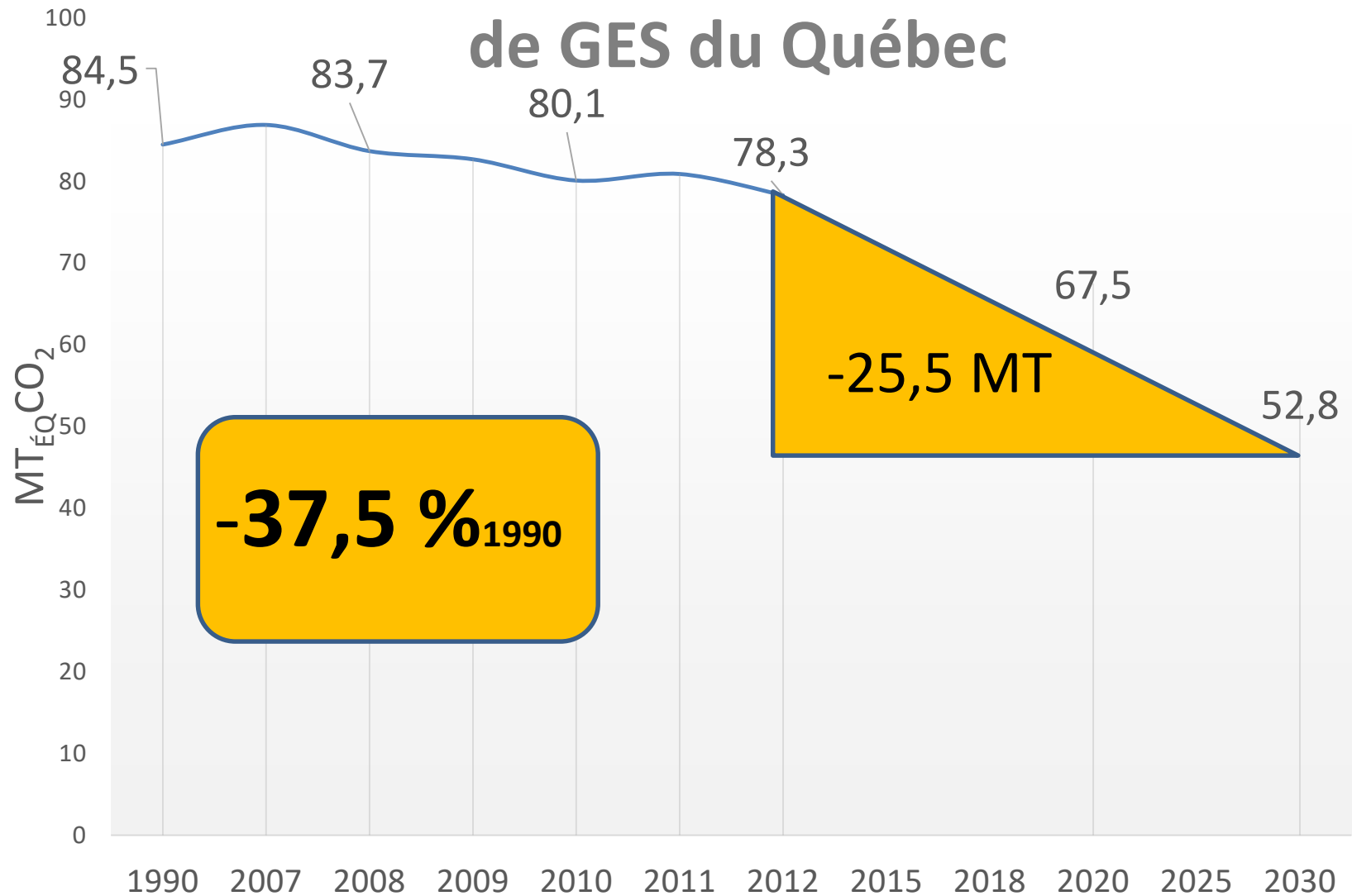


CONSTAT no 1

*Les Îles et le Québec sont des importateurs massifs d'énergie ce qui affecte **négativement** leur balance commerciale, leur économie et **ralentit** leur développement économique*



Nouvelles cibles de réduction de GES du Québec



Source : MDDELCC 2014 et Env. Can 2014



Des GES aux Îles aussi, mais...

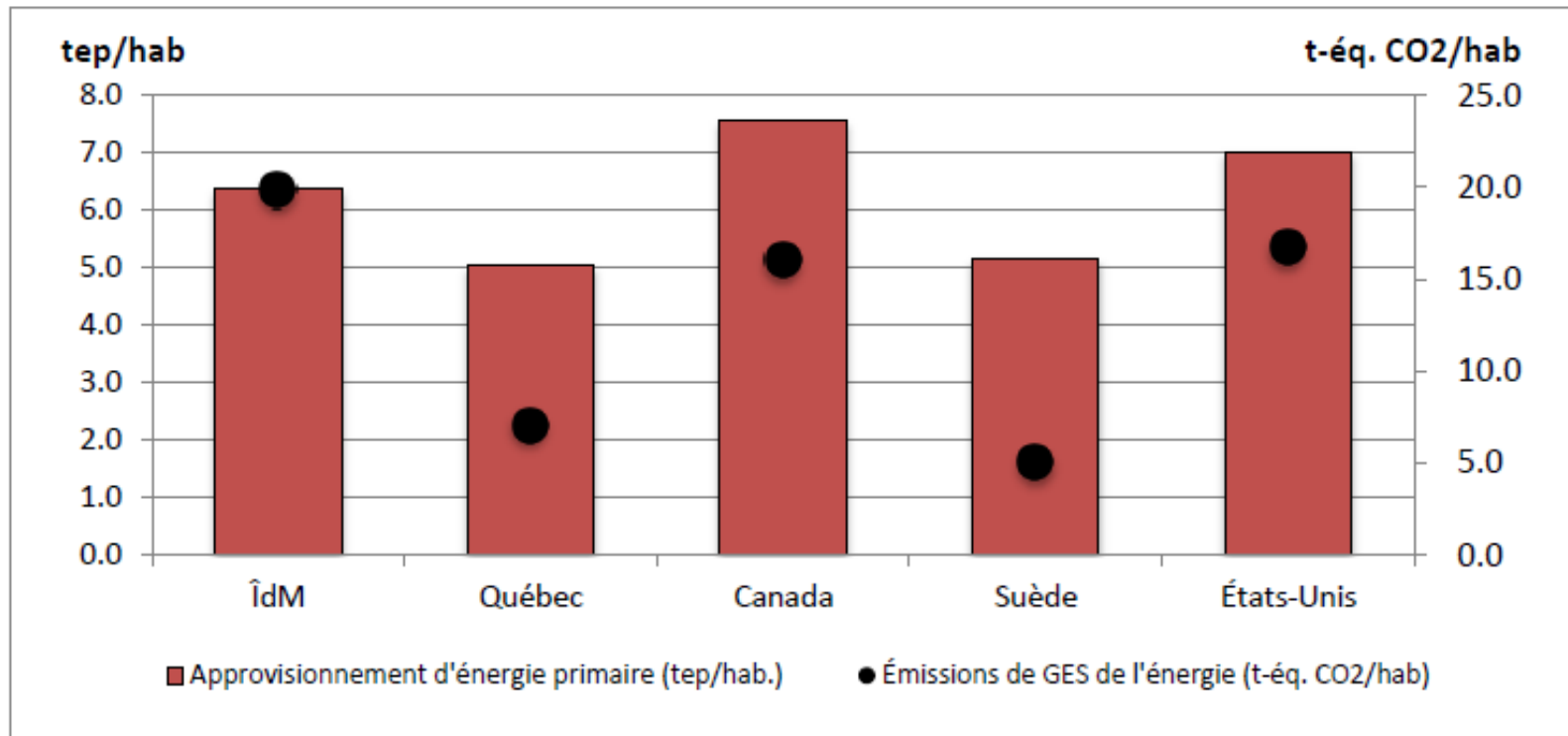


Figure 2 : Besoins annuels per capita en énergie aux Îles-de-la-Madeleine, au Québec au Canada et en Suède (2011)¹⁰



CONSTAT no 2

Les Îles et le Québec doivent réduire leurs émissions de GES afin de rencontrer les cibles gouvernementales, mais également afin d'améliorer leur bilan économique et social.



2- La substitution: la voie à suivre?

theguardian

Slump in oil prices drives green energy takeup in top exporting nations

With oil at below \$30 a barrel, countries such as Saudi Arabia, Russia, Iran and Kuwait are looking to curb fossil fuel use at home to maximise export profits



<http://www.theguardian.com/environment/2016/jan/20/slump-in-oil-prices-drives-green-energy-take-up-in-top-exporting-nations>

US navy launches first biofuel-powered aircraft carriers

Carrier strike group of four ships is the first to begin operating regularly with a blend of petroleum and biofuels made from beef fat



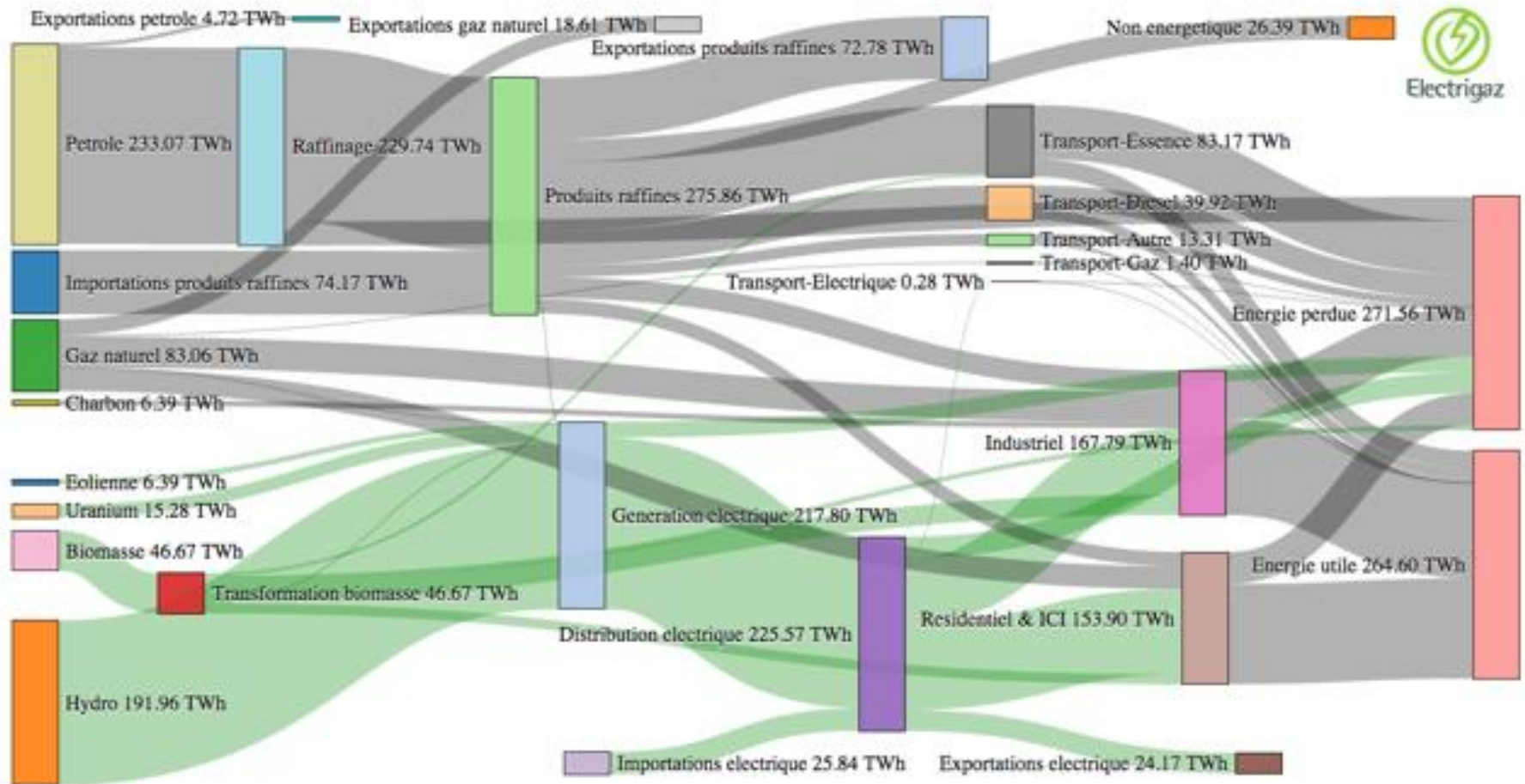
<http://www.theguardian.com/environment/2016/jan/21/us-navy-launches-first-biofuel-powered-aircraft-carriers>



AQPER

Le point de départ

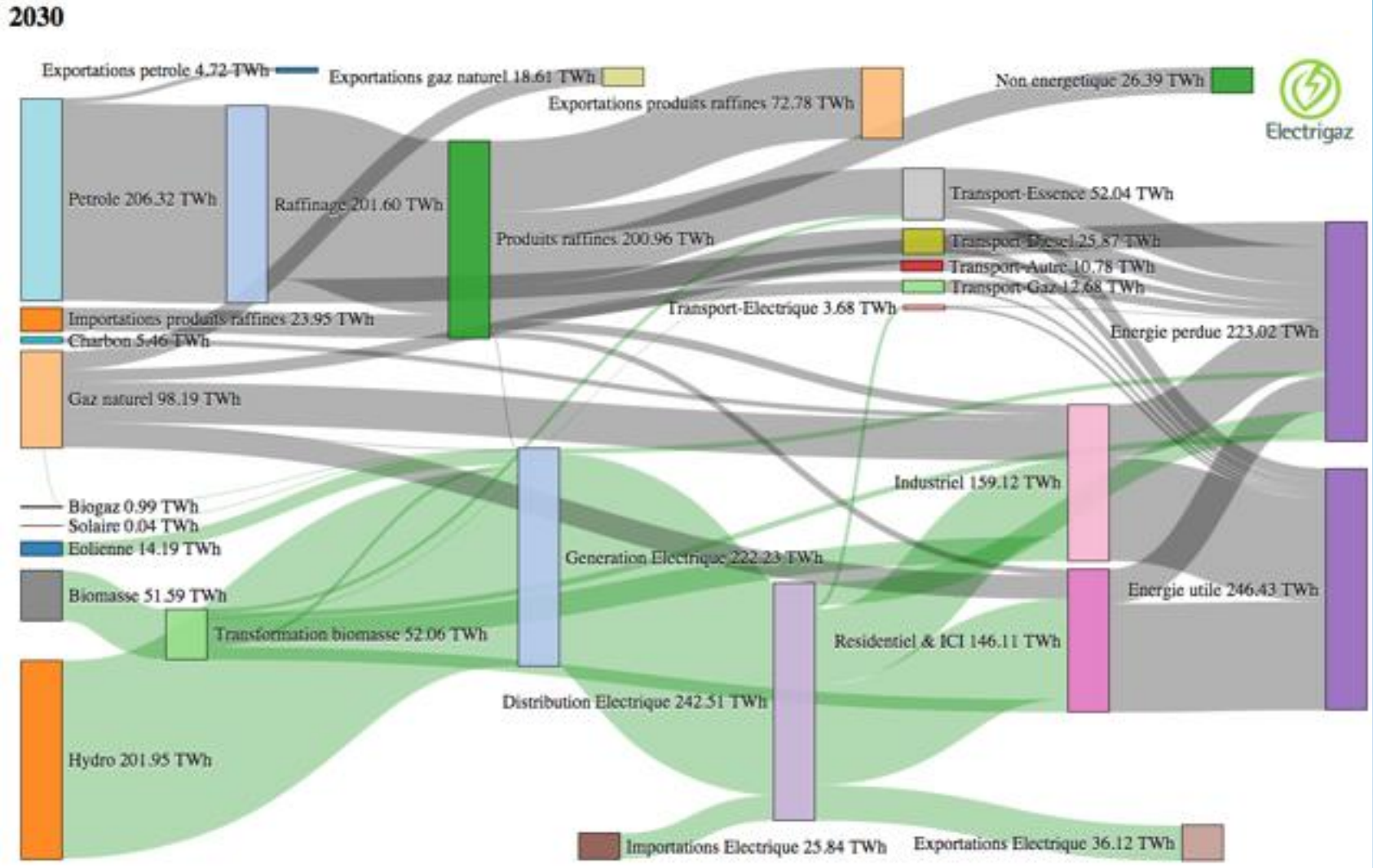
2012



Source: RN Canada 2014, AQPER, Electriganz



Transformation par la vision 30-30



La vision 30-30 de l'AQPER



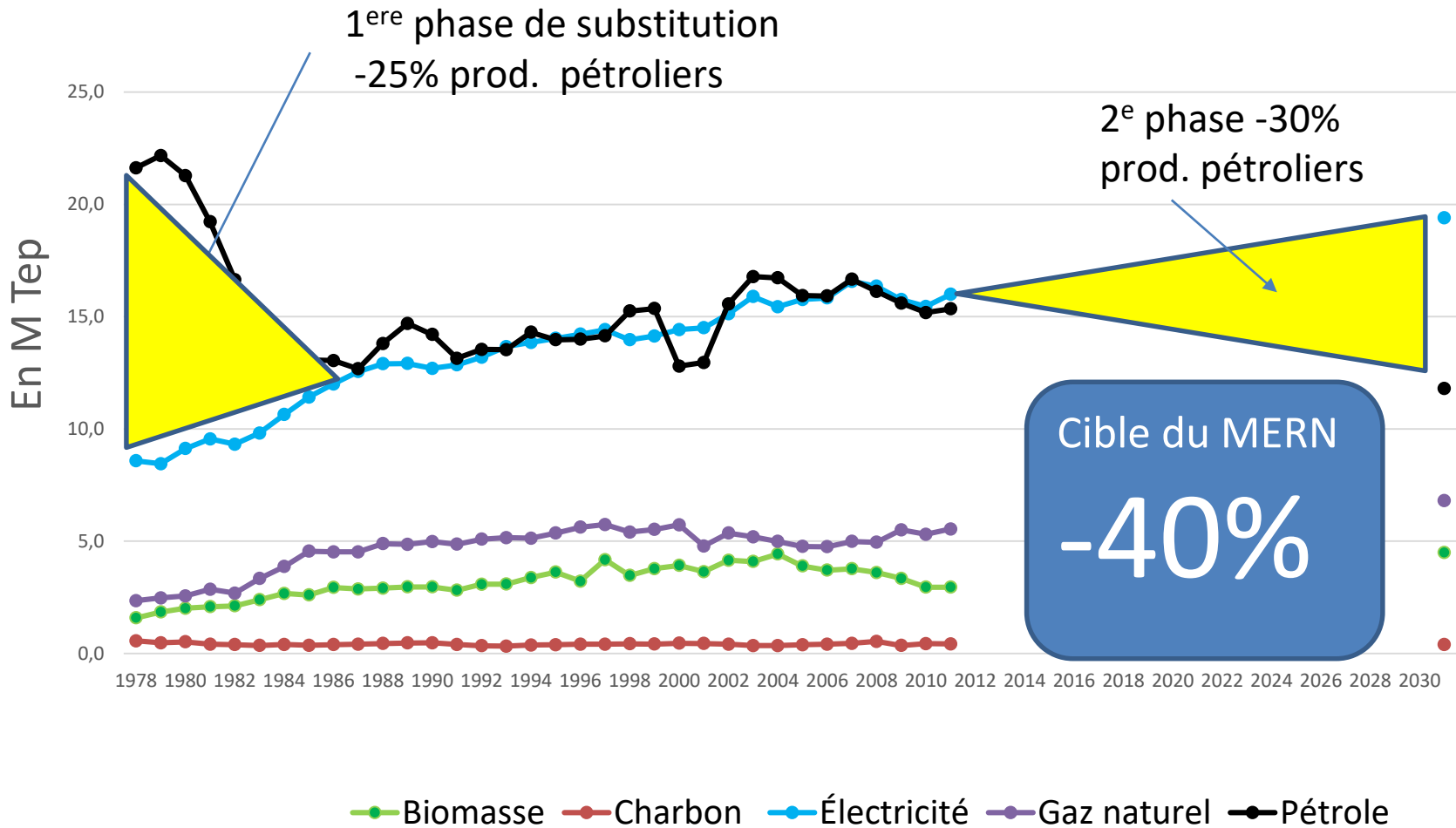
-30 % de produits
pétroliers

+30 TWh_{éq} d'ÉR

+30 G\$ en
investissements



Demande énergétique du Québec



Source: MERN, AQPER



3- Des pistes de solutions:

Utilisation des différents carburants par secteur, 2011 (GJ)

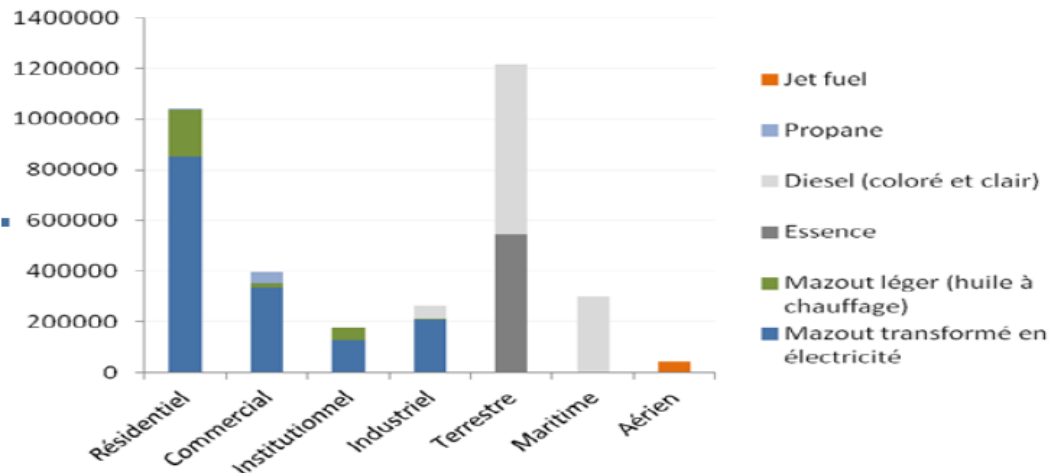


Tableau 1 — Source : Stratégie Énergétique Territoriale des Iles-de-la-Madeleine, Bilan énergétique et projections (2013)

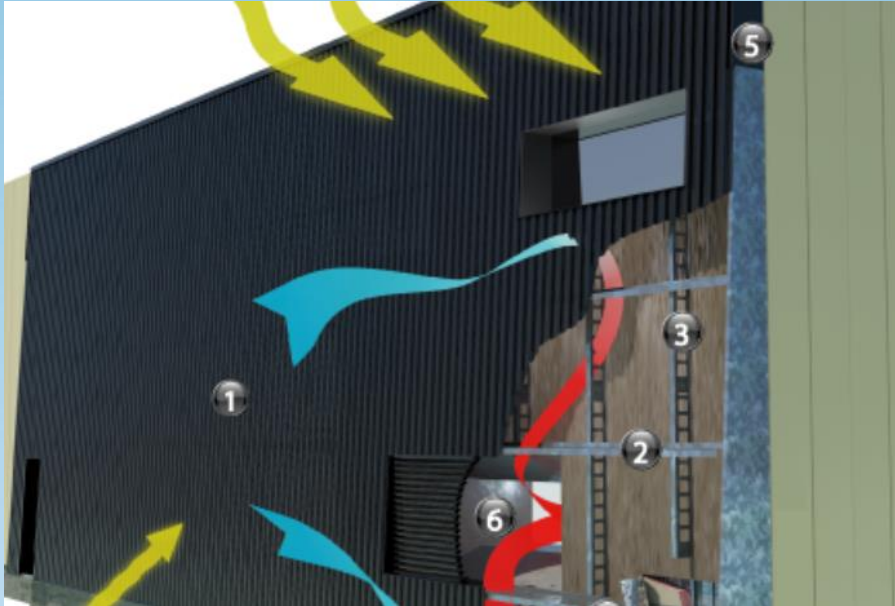
- Connaître le problème c'est déjà une grande partie de la solution;
- Le statu quo, une réponse à l'incertitude;
- Se donner des conditions gagnantes: un plan directeur
- Des données ouvertes et de la communication



Substitution du mazout léger

MOYENS:

- Mesures d'EE : solaire passif, thermique ou énergie perdue
- Programme de rénovation énergétique
- Réseau de chaleur



Source: <http://www.matrixenergy.ca/chauffage-solaire-air/matrixair-systeme.html>



Substitution du mazout léger

MOYENS:

- Mesures d'EE : solaire passif, thermique ou énergie perdue
- Programme de rénovation énergétique
- Réseau de chaleur



Source: <http://www.matrixenergy.ca/chauffage-solaire-air/matrixair-systeme.html>



Substitution du mazout léger



Source: <http://www.matrixenergy.ca/chauffage-solaire-air/matrixair-systeme.html>

MOYENS:

- Mesures d'EE : solaire passif, thermique ou énergie perdue
- Programme de rénovation énergétique
- Réseau de chaleur



Substitution de l'essence et diesel dans les transports



Source: <http://www.lionbuses.com/>

MOYENS:

- Utilisation de véhicules électriques ou hybrides:
 - Autobus scolaires
 - Automobiles
 - Camions légers
- Accroître la teneur des biocombustibles
- Production alimentaire locale (serres, etc.)



Substitution de l'essence et diesel dans les transports



Source: <https://lecircuitelectrique.com/>

MOYENS:

- Utilisation de véhicules électriques ou hybrides:
 - Autobus scolaires
 - Automobiles
 - Camions légers
- Accroître la teneur des biocombustibles
- Production alimentaire locale (serres, etc.)



Substitution de l'essence et diesel dans les transports

MOYENS:

- Utilisation de véhicules électriques ou hybrides:
 - Autobus scolaires
 - Automobiles
 - Camions légers
- Accroître la teneur des biocombustibles
- Production alimentaire locale (serres, etc.)



Source: <http://www.renewz.com/?lang=fr>



Substitution de l'essence et diesel dans les transports



Source: <http://www.chrysler.com/en/flexfuel/index.html>

MOYENS:

- Utilisation de véhicules électriques ou hybrides:
 - Autobus scolaires
 - Automobiles
 - Camions légers
- Accroître la teneur des biocombustibles
- Production alimentaire locale (serres, etc.)



Substitution du mazout lourd



Source: https://fr.wikipedia.org/wiki/Les_%C3%8Eles-de-la-Madeleine

MOYENS:

- Couplage éolien-diesel centrale des Îles-de-la-Madeleine
- Utilisation de biocarburants
- Déploiement de solaire résidentiel
- Déploiement de super batteries



Substitutions des autres combustibles dans les transports

MOYENS:

- Utilisation de biocarburants pour la flotte de pêche
- Conversion énergétique des traversiers
- Biocarburants dans le transport aérien



<http://www.upmbiofuels.com/biofuel-production/biorefinery/Pages/Default.aspx>



4- Les conditions de succès

- Un travail de concertation et d'identification des enjeux et des solutions
- Une identification des facteurs requis (formation, quantités, réglementation, partenaires, écoconception)
- Communication de la vision, des cibles et échéanciers, consensus social
- Données ouvertes et reddition de compte
- Approche par projet de façon hiérarchisée
- Leadership et acceptabilité sociale



5- Les retombées pour les Îles

- Une balance commerciale améliorée
- Un renforcement du pôle touristique et des pêcheries
- Une signature éco-touristique de classe mondiale
- Des emplois de qualité et une expertise dans des créneaux porteurs (vitrine technologique)
- Une économie plus vibrante
- Une attraction de résidents à temps plein
- Une meilleure qualité de vie



En conclusion

- L'AQPER et ses membres sont là pour supporter votre démarche
- Nous nous rendons disponibles
- Faites-nous part de vos développements
- Suivez-nous sur les médias sociaux

The screenshot shows the AQPER website homepage. At the top, there is a navigation bar with the AQPER logo and the text 'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable'. Below the logo, there are icons for different energy sectors: Hydro, Éolien, Biomasse, Biogaz, Biosourçant, and Solaire. The main content area includes a featured article titled 'Les énergies renouvelables... ..moteur du développement régional' with a photo of a family. To the right, there is a 'DERNIÈRES ACTUALITÉS' section with several news items. At the bottom, there are social media links for Facebook, Twitter, and LinkedIn, and a 'Tweets by @AssociationERQC' section.

www.aqper.com



AQPER