

L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

*De l'énergie carbonée aux énergies alternatives il y a
encore ...*

L'Énergie Carbonée

L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

- Avertissement
- Indicateurs de performances
- Rappel du processus d'exploitation des hydrocarbures
- L'Exploration en Algérie, ses performances
- comparaison des performances avec celles de quelques sociétés internationales,
- Conclusions

L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

Avertissement

- Huile = Huile + Condensat
- Gaz = Gaz + GPL
- Taux de Recupération
Huile 30% - gaz 70%

Données des Réserves:

- Années 2011 à 2014: Réserves = P1+ P2+ P3 Et globalisées (Huile, gaz, condensat et GPL)
- 2015 Réserves P1 et Globalisées

L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

- AUTRES ANNÉES: RÉSERVES = P1+P2 ET ÉCLATÉES H,G,C5+GPL
- LORSQUE P1,P2,P3 SONT GLOBALISÉES, ALORS: P3 SONT ESTIMÉES ARBITRAIREMENT À 30% ET DÉDUITES
- POUR P1 ET P2 RESTANTES LA PART GAZ EST ESTIMÉE À 70% BASÉE SUR LA MOYENNE DES ANNÉES OÙ LES RÉSERVES SONT DONNÉES ECLATÉES
- LES DONNÉES UTILISÉES SONT CELLES CONTENUES DANS LES RAPPORTS ANNUELS DE SH ET DU MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE. LORSQUE DES DONNÉES DE RÉSERVE N'Y FIGURENT PAS ELLES SONT ALORS PRISES DE CELLES QUE MR ATTAR ABDELMADJID M'A TRANSMISES. POUR L'ANNÉE 2014 LE RAPPORT ANNUEL PUBLIÉ DE SONATRACH NE DONNE PAS LE METRAGE FORÉ. LE "BILAN" MINISTÈRE DE L'ENERGIE N'EST PAS DISPONIBLE POUR CETTE MEME ANNEE.
- POUR 2014 ET 2015 LES DEPENSES D'EXPLORATION NE FIGURENT PAS DANS LES RAPPORTS

L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

➤ Indicateurs des performances:

- Taux de Succès des forages en %: Nbre de puits producteurs/ le nombre de puits total complétés et livrés.
- Taux de remplacement des réserves récupérables RR en % = $RR/\text{volume d'hydrocarbures produits}$
- Coûts de Découverte = $\text{Coût de l'Exploration}/RR \text{ découvertes}$
- Productivité de l'Exploration en MMBEP/puits: réserves récupérables découvertes RR /nombre de puits complétés et livrés
- Productivité de l'Exploration: en MMBEP/mètres forés = $\text{Volume de ces réserves}/\text{le métrage total foré}$.
- Les découvertes sont celles mises au jour par les forages d'exploration et d'extention.

L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

LE PROCESSUS DE RECHERCHE ET D'EXPLOITATION

- ❑ INVESTISSEMENT
 - EXPLORATION DONT
 - GÉOLOGIE, GEOPHYSIQUE, FORAGES ET COMPLETIONS
 - DEVELOPPEMENT DONT
 - INSTALLATION DE TRAITEMENT
 - FORAGES ET COMPLETIONS
 - CANALISATIONS POUR LE TRANSPORT DES HYDROCARBURES
-
- ❑ EXPLOITATION DE CES INSTALLATION
 - ❑ VALORISATION DES HYDROCARBURES

L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

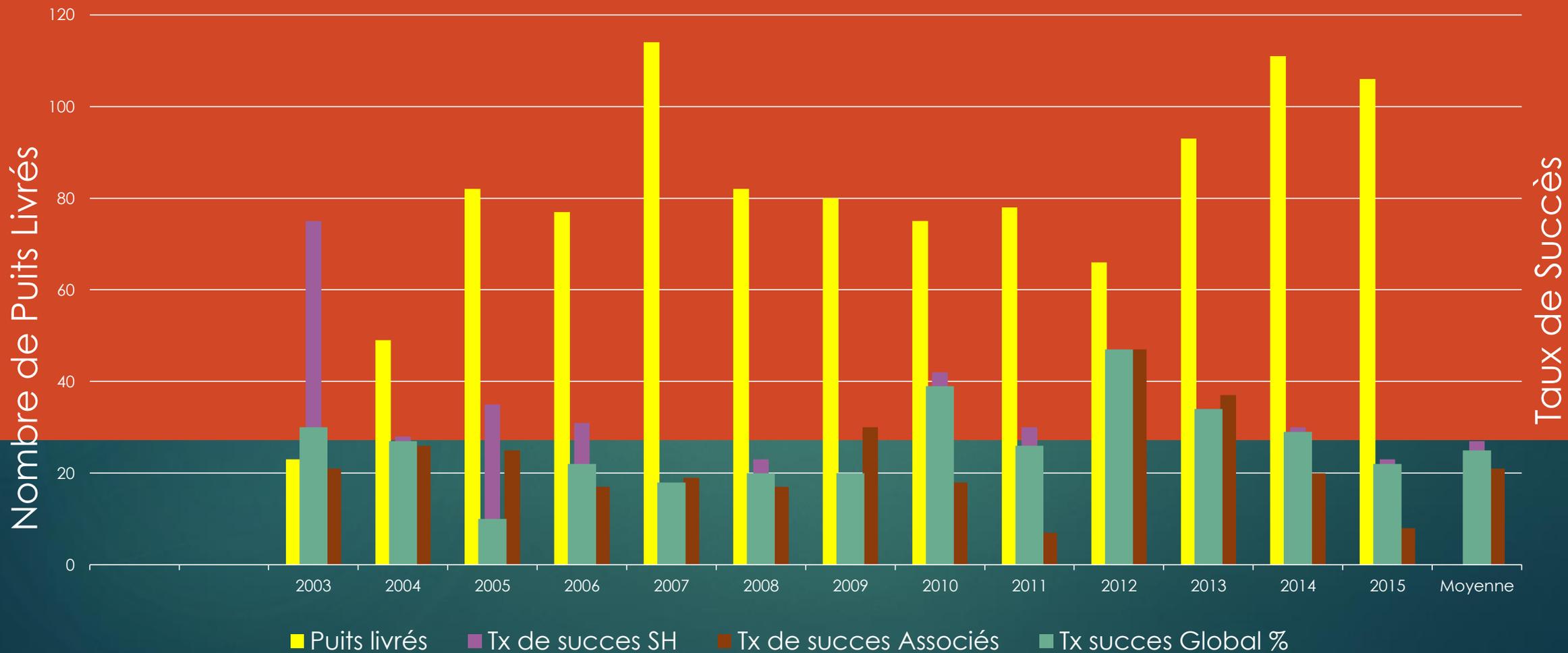
7

L'EXPLORATION EN ALGÉRIE, SES PERFORMANCES

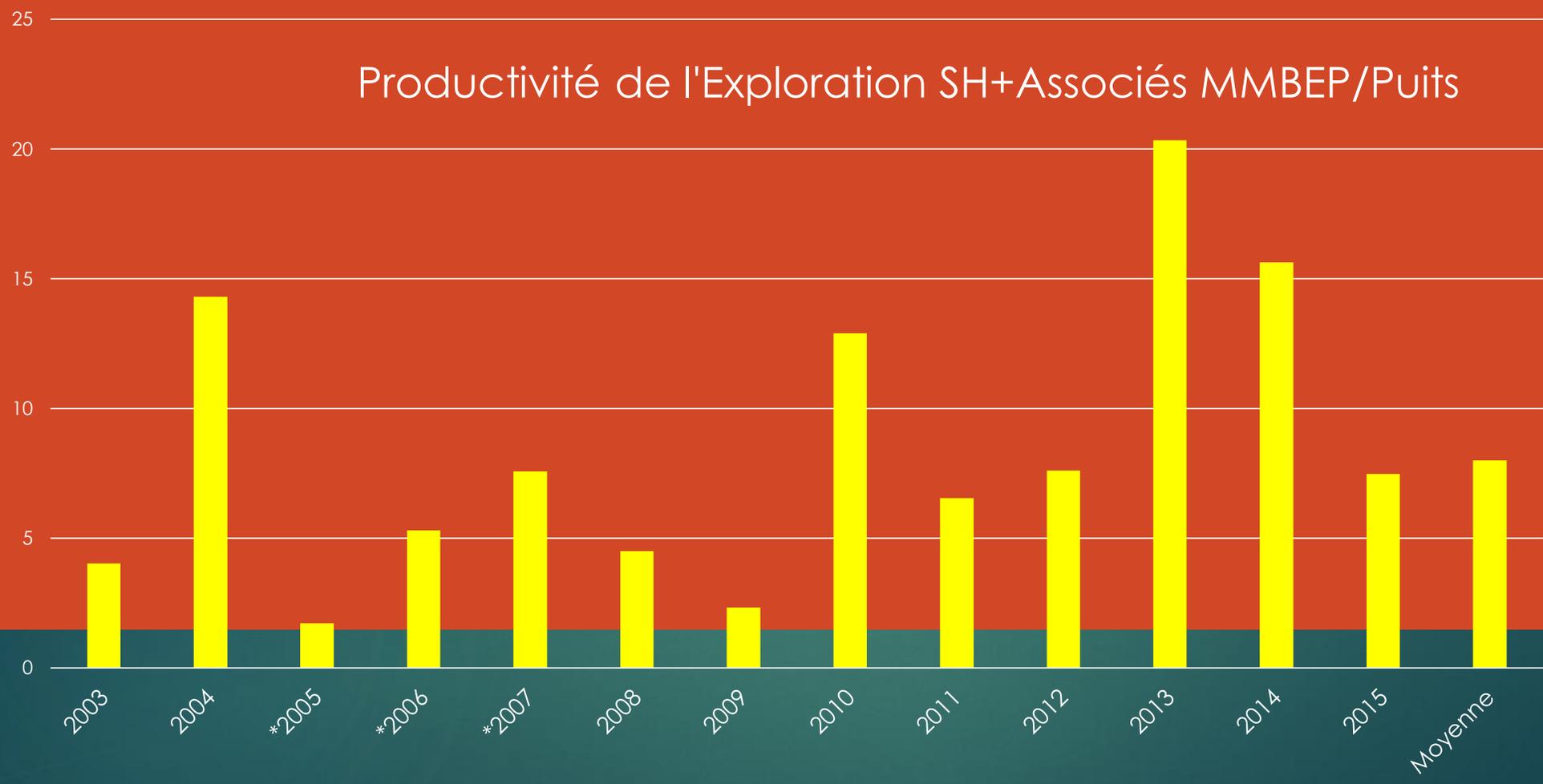
L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

Taux de Succès SONATRACH + Associés

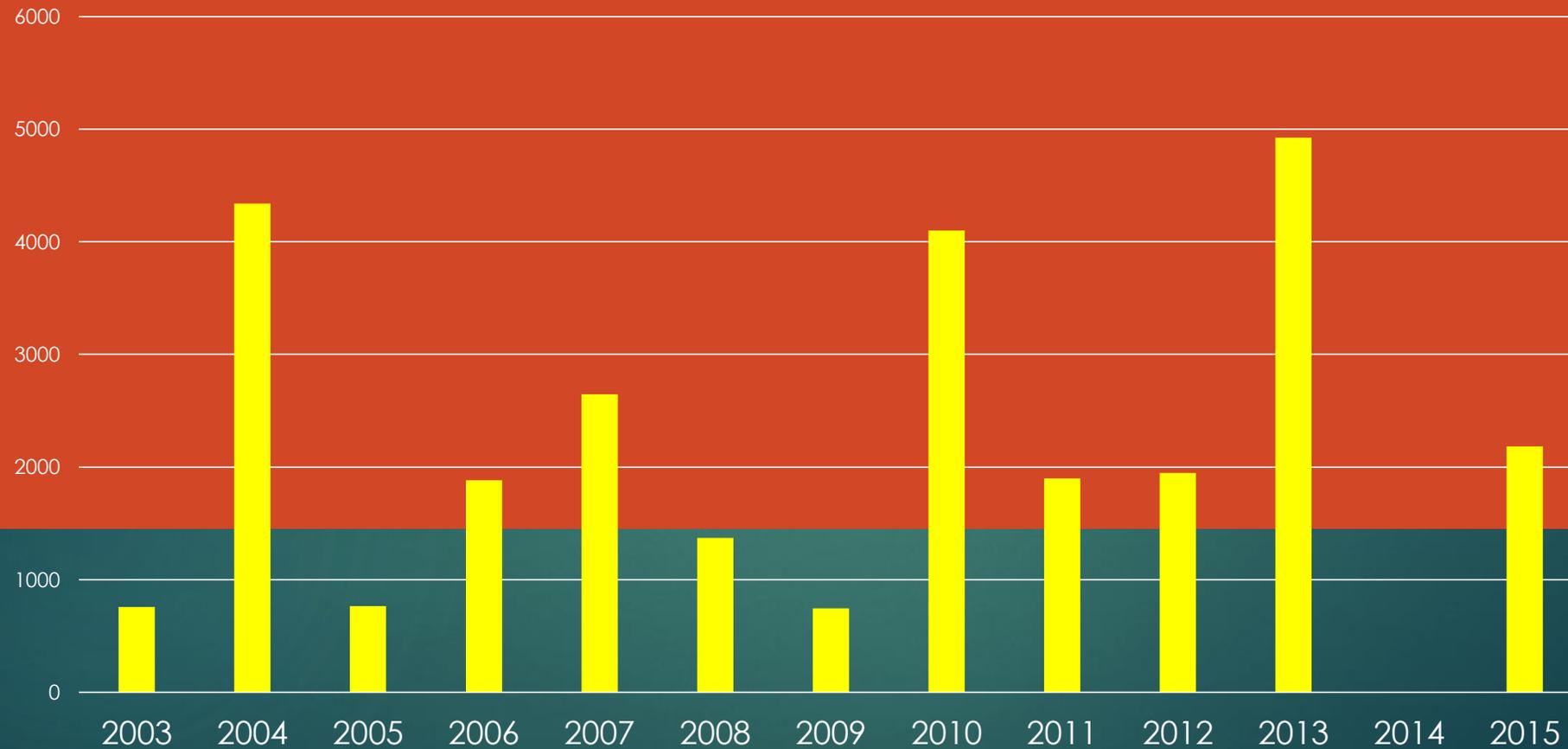


L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES au service de la transition énergétique



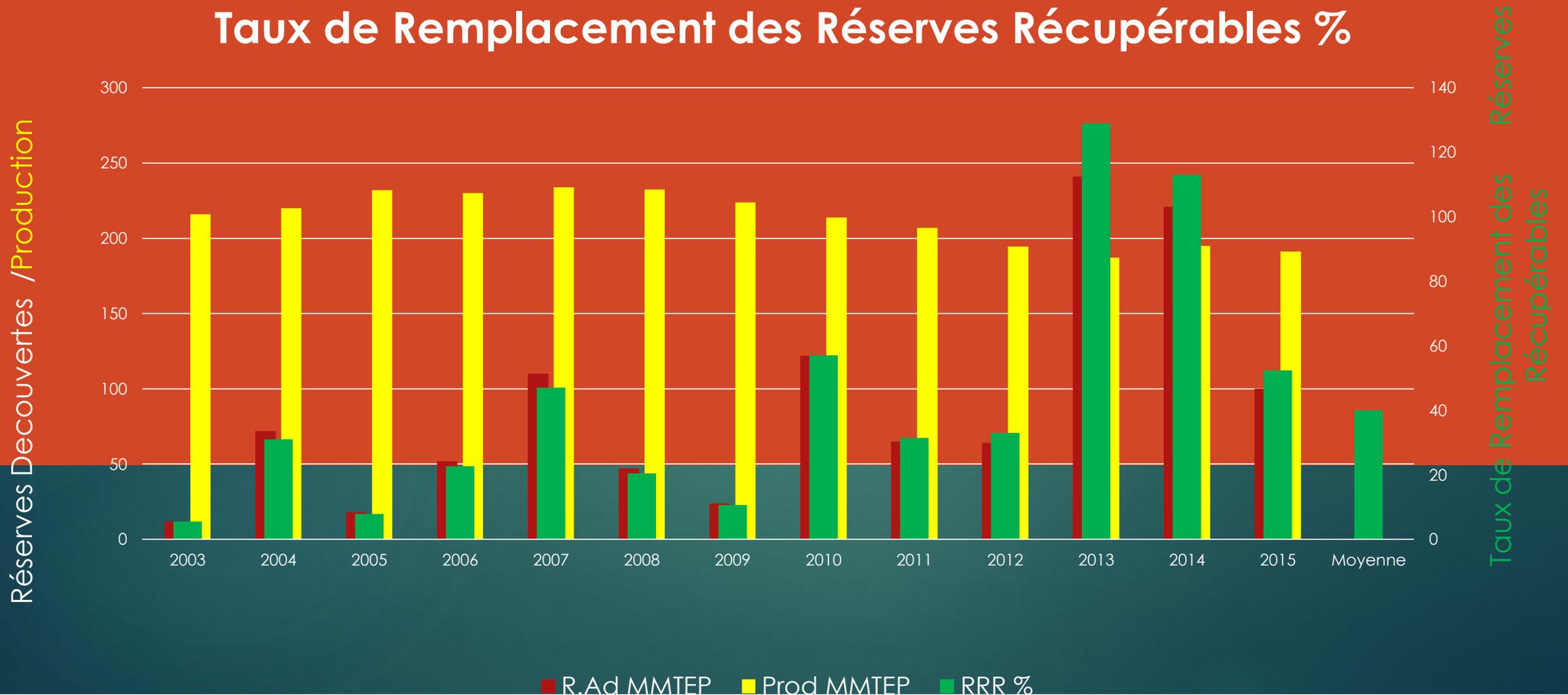
L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES au service de la transition énergétique

Productivité de l'Exploration SH + Associés BEP/m foré



L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES au service de la transition énergétique

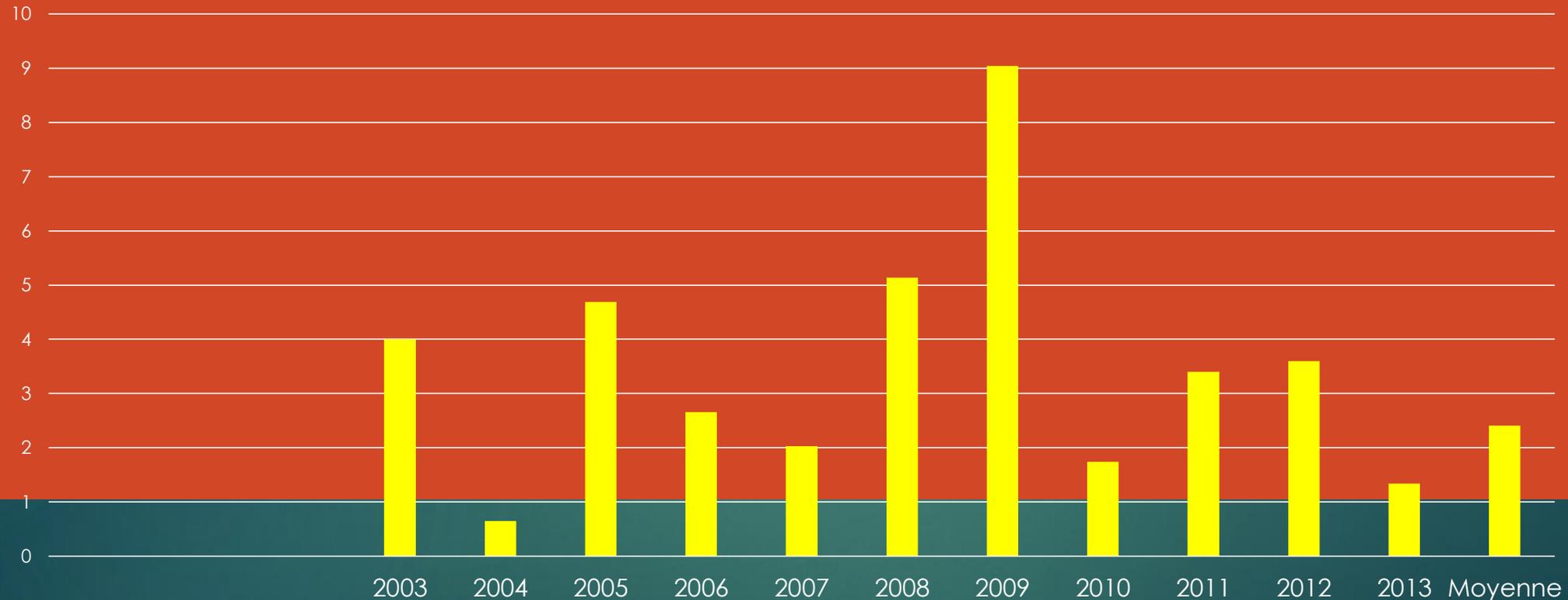
Taux de Remplacement des Réserves Récupérables %



L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

Cout de Decouvertes \$/BEP



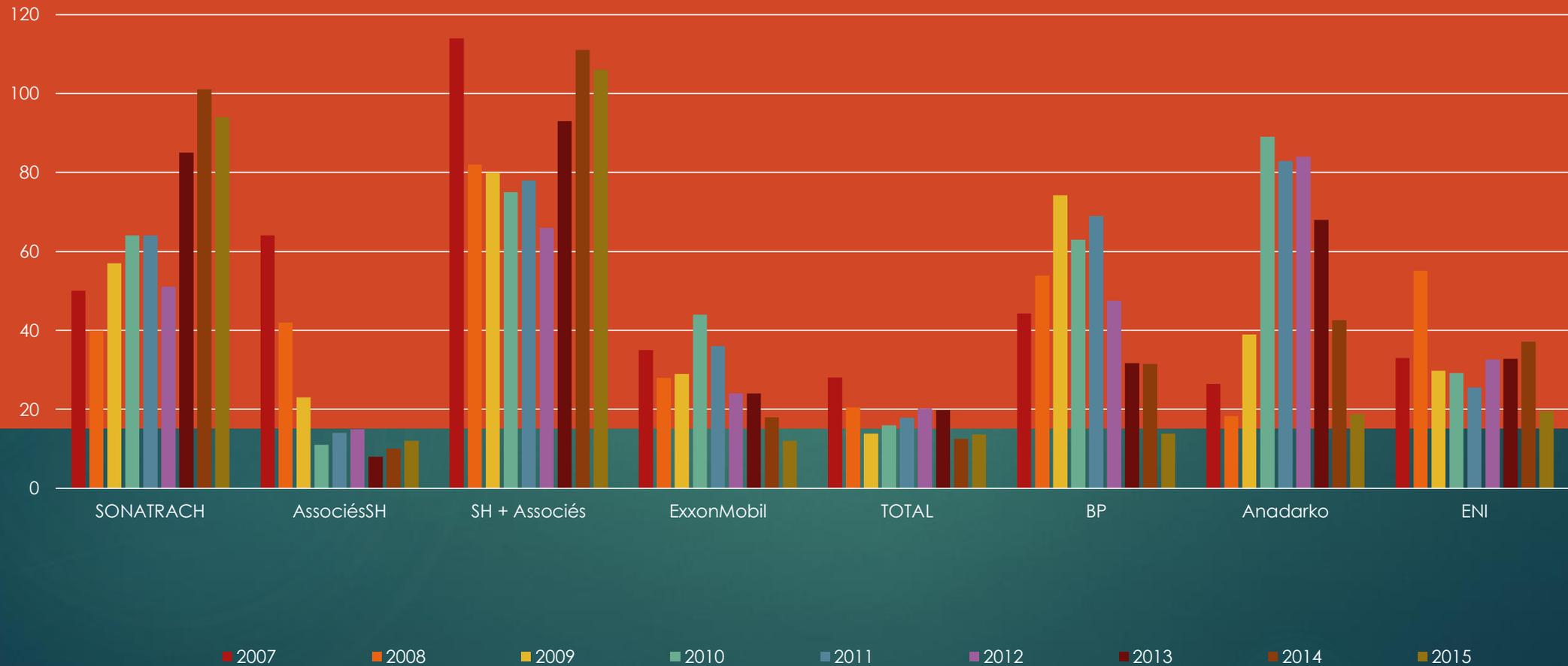
L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

COMPARAISON DES PERFORMANCES AVEC QUELQUES SOCIÉTÉS INTERNATIONALES

L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES au service de la transition énergétique

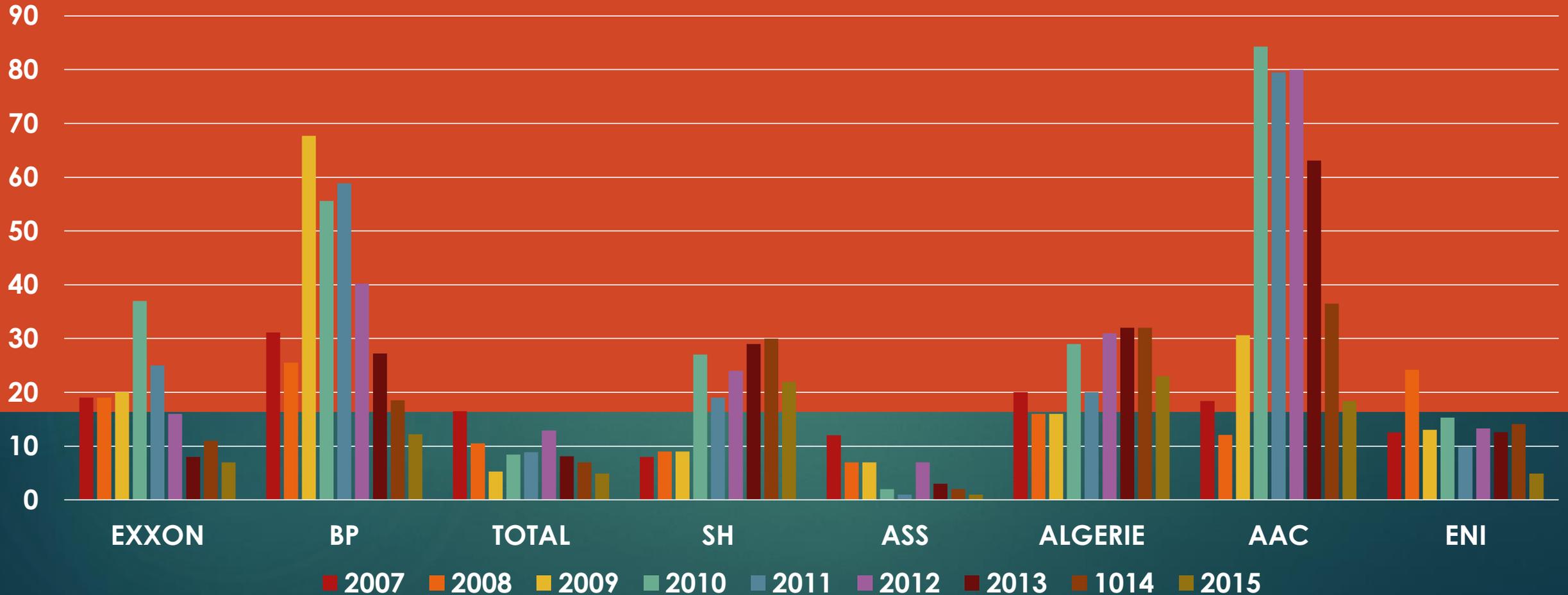
Nombre Puits d'Exploration Complétés



L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

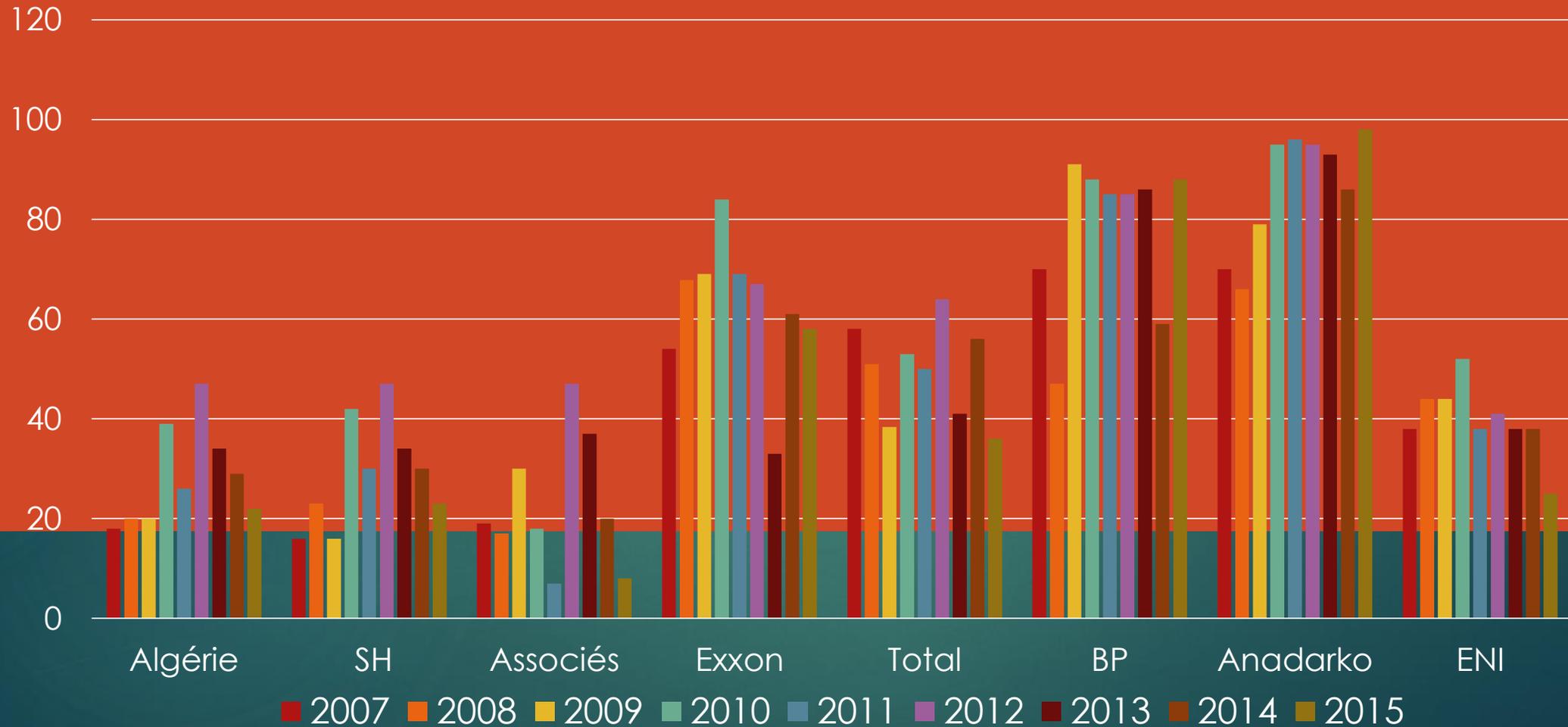
Nombre de Découvertes



L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

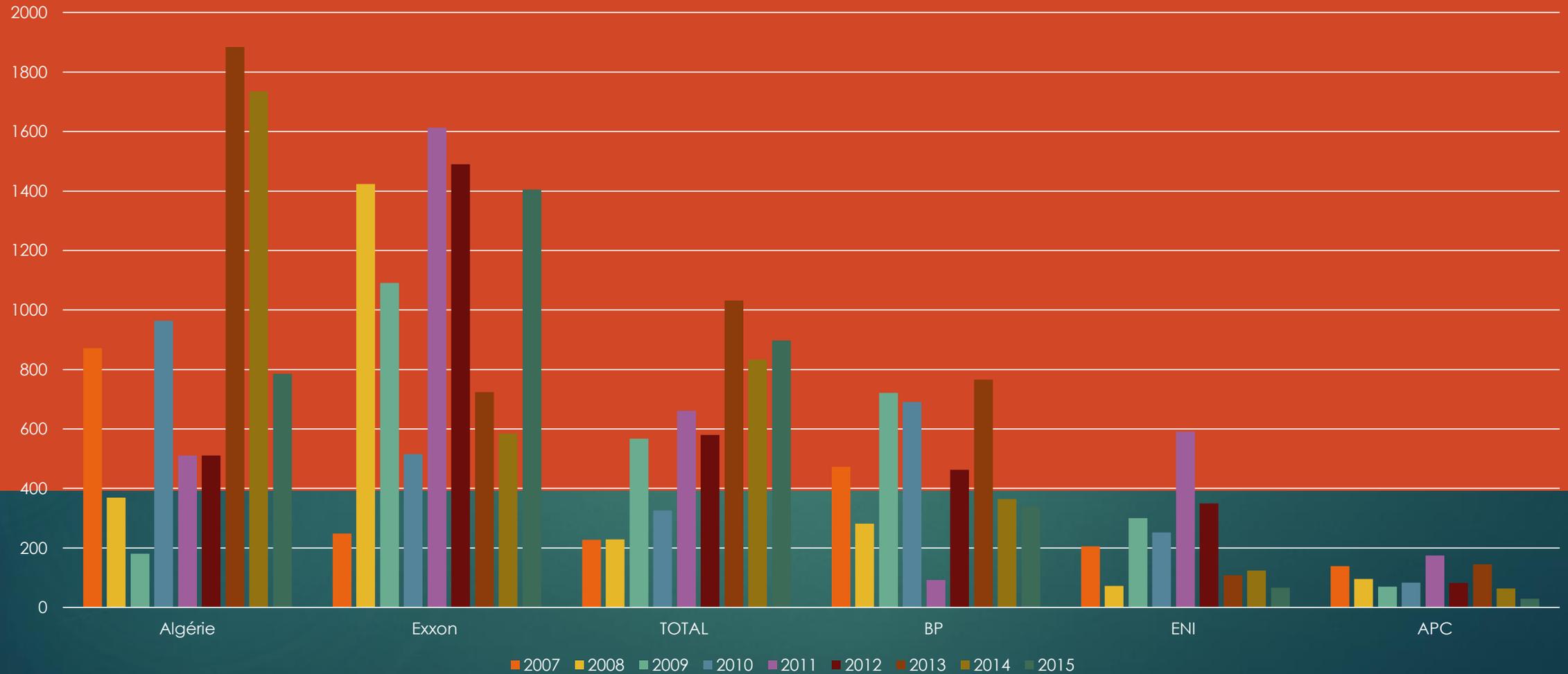
au service de la transition énergétique

TAUX DE SUCCES de l'Exploration %



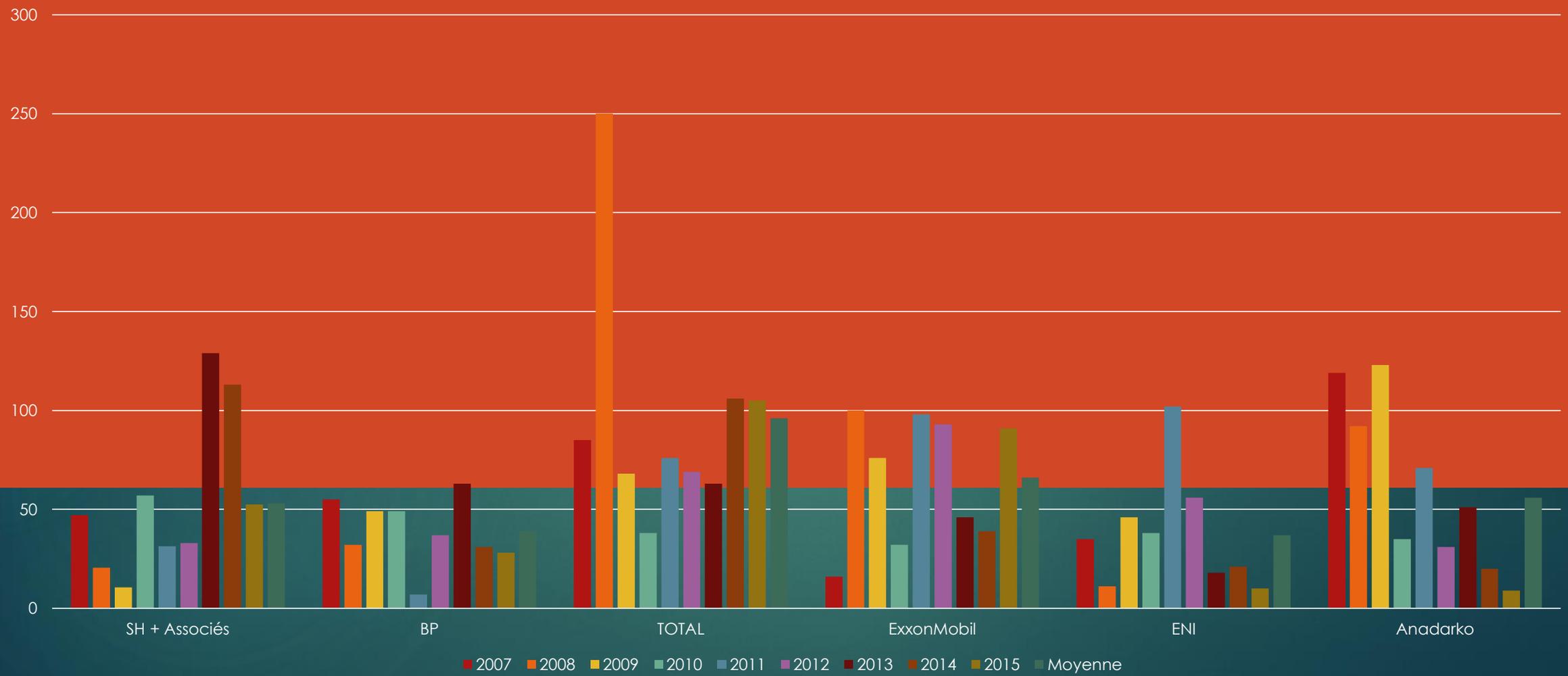
L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES au service de la transition énergétique

Réserves Récupérables Découvertes MMBEP

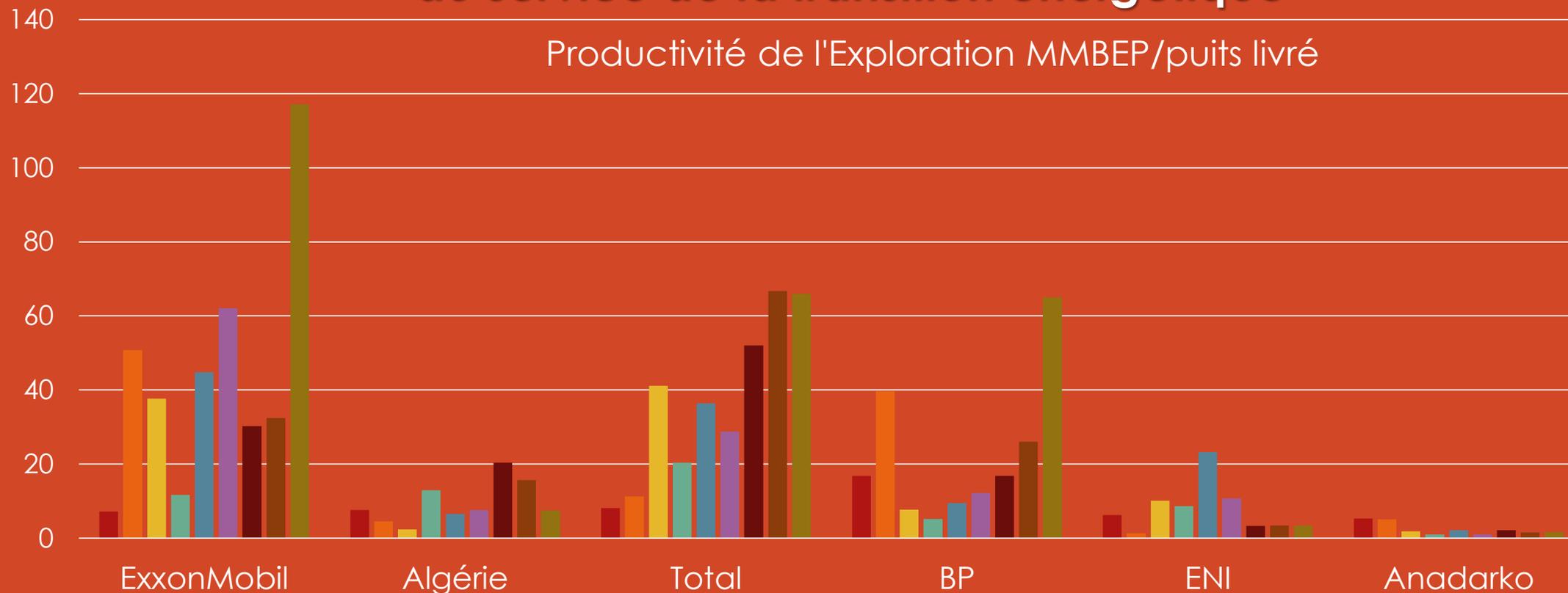


L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES au service de la transition énergétique

Taux de Remplacement des Réserves Récupérables %



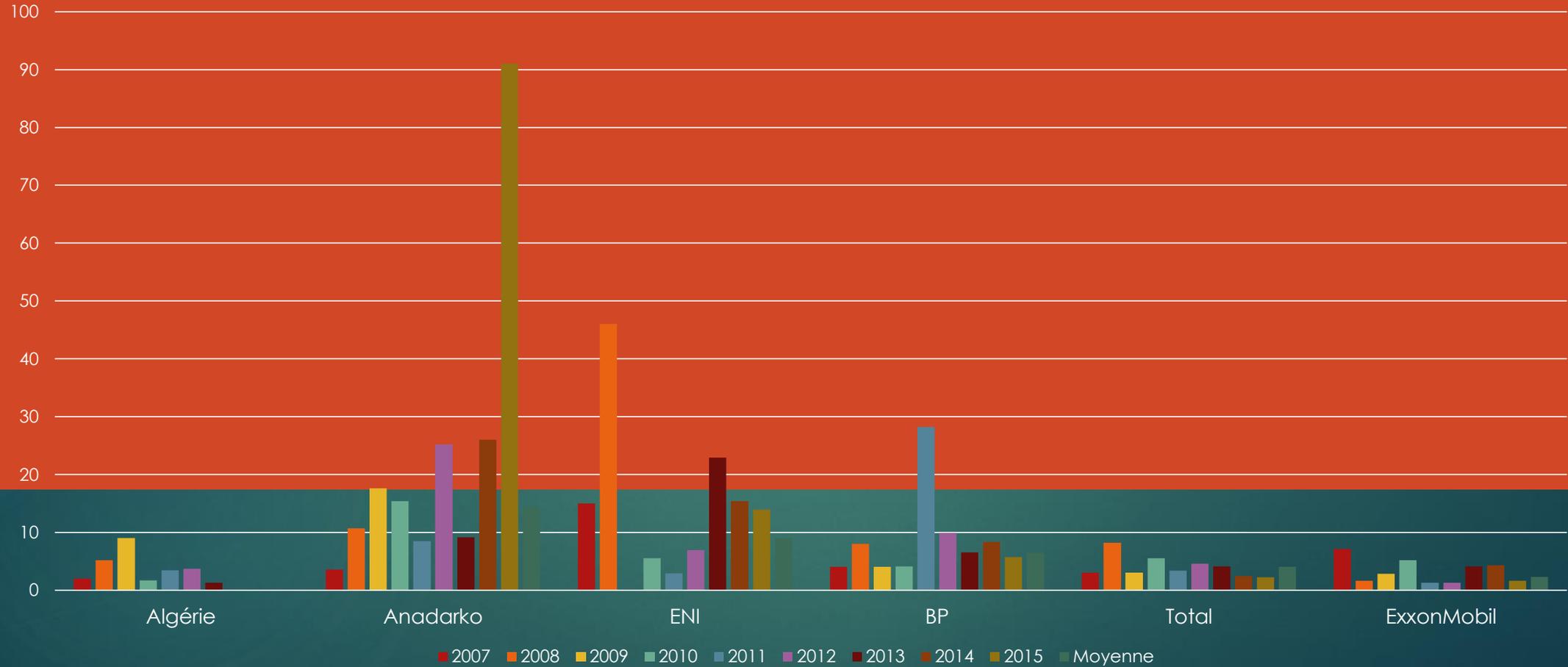
L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES au service de la transition énergétique



■ 2007 ■ 2008 ■ 2009 ■ 2010 ■ 2011 ■ 2012 ■ 2013 ■ 2014 ■ 2015

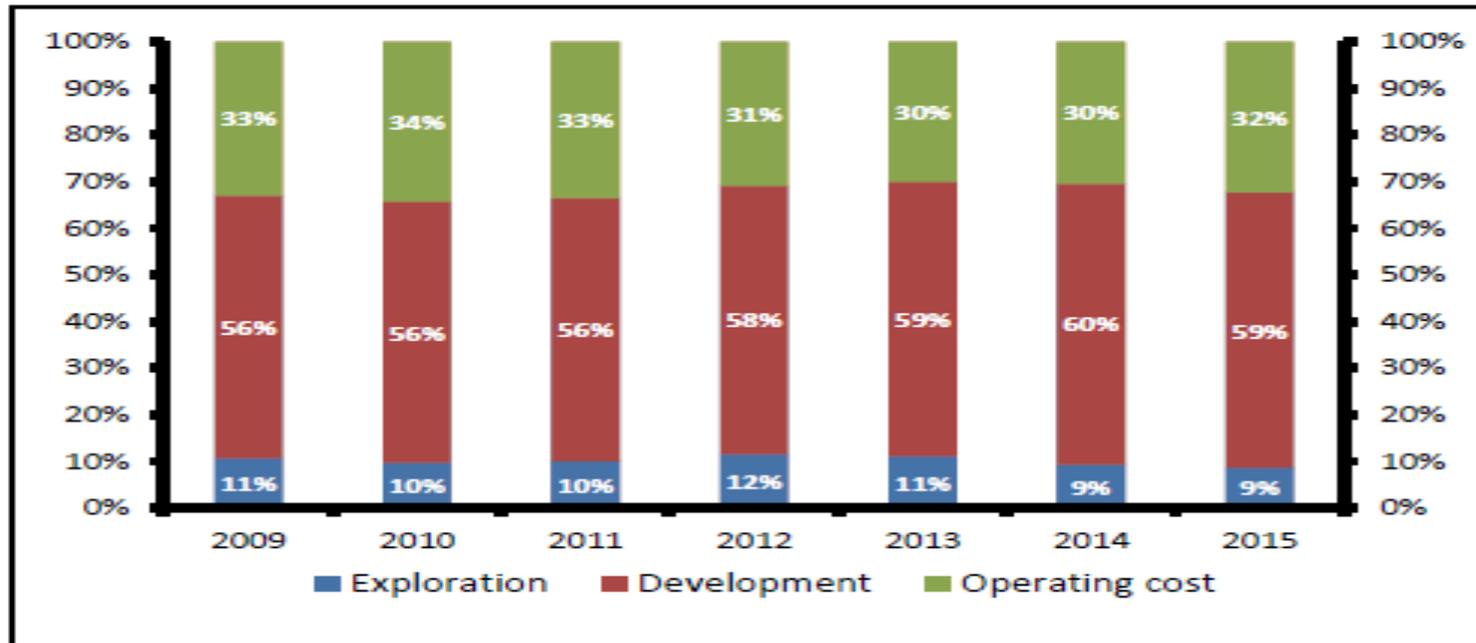
L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES au service de la transition énergétique

Cout de l'Exploration \$/BEP



L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES au service de la transition énergétique

Chart 1: Cost distribution of 'Supermajors' as a group



Source: Apex estimates from Costs Incurred statements of SEC Form 20-F and 10-K.

L'EXPLORATION DES HYDROCARBURES

au service de la transition énergétique

Merci