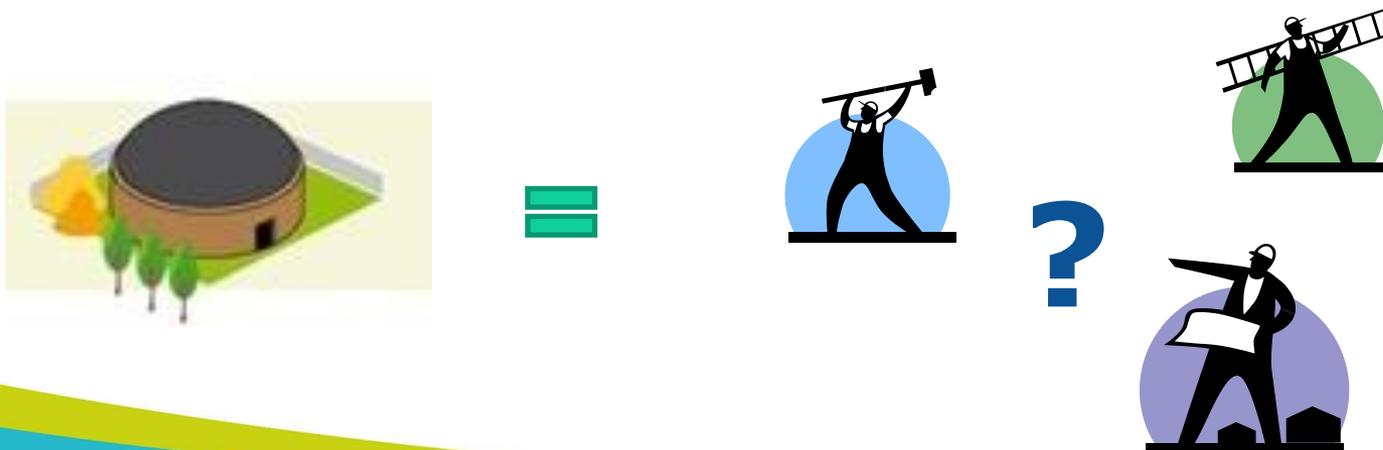


L'EMPLOI DANS LA FILIÈRE BIOGAZ FRANÇAISE DE 2005 À 2020 – ÉTUDE JUIN 2014

Synthèse de l'étude

Contexte et objectif

- L'emploi, un **argument fort** pour les nouvelles filières industrielles. Une donnée indispensable pour **accompagner les propositions** du Club Biogaz, interprofession française du biogaz
- **Objectif de l'étude** : évaluer le nombre d'emplois que représente l'ensemble de la filière biogaz, emplois issus de l'activité biogaz/méthanisation, sur les sites de production de biogaz et auprès des acteurs de la filière



Méthodes

Méthodes

Deux approches :

1. Enquête auprès de la filière



2. Calcul par extrapolation



octobre 2013

mars 2014

mai 2014

Juin 2014



**Enquête mails &
relances téléphoniques**

Analyses



**Collecte des
dires d'experts**

Calculs

**Finalisation
de l'étude**

Approche 1 : Enquête



- Enquête auprès de tous nos contacts (adhérents et autres)
 - Emplois biogaz concernant plusieurs sites (= hors sites) : questionnaire Excel
 - ~ **200 structures** ont répondu
 - Emplois biogaz liés à un unique site : questionnaire Excel & en ligne (pour les petits sites)
 - ~ **175 sites** ont répondu

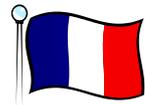
- Données collectées : nombre d'emplois, détaillés selon
 - Les dates 2005/2010/2013/2015 (scénarios bas et haut)/2018 (scénarios bas et haut)
 - Les types de poste : administratif, agricole, achat, exploitation etc.
 - Les niveaux d'étude : bac/bac+2/bac+4 ou plus

- L'agrégation des réponses permet d'obtenir un **nombre d'emplois identifiés** à différentes dates, et d'avoir une description de ces emplois (postes, qualification, type d'installation ou de structure employeurs)

Approche 2 : Extrapolation



➤ Calcul



Objectifs (MW)



Ratios (ETP/MW)



Nombre
d'emplois (ETP)



- **Objectifs** 2020 du NREAP électricité & chaleur
- **Répartition** de la production entre types de sites (ADEME)

- Utilisation de **ratios**
 - Nombre d'emplois nécessaires à la **réalisation** et au **fonctionnement** d'un site de 1 MW
 - Ratios adaptés aux types de sites
 - D'après dires d'experts

Approche 2 : ratios emplois



1 site de production/valorisation de biogaz



Avant la mise en service

Etudes
Instruction
Construction



En fonctionnement

Exploitation
Maintenance

Emplois auprès des différents acteurs concernés par le projet

Ratios déclinés pour 6 types d'installations :

- Agricole individuel de 250 kWe
- Agricole collectif ou territorial de 700 kWe
- Step de 1MWe
- ISDND de 1 Mwe
- Industrielle de 1 MWe



2020

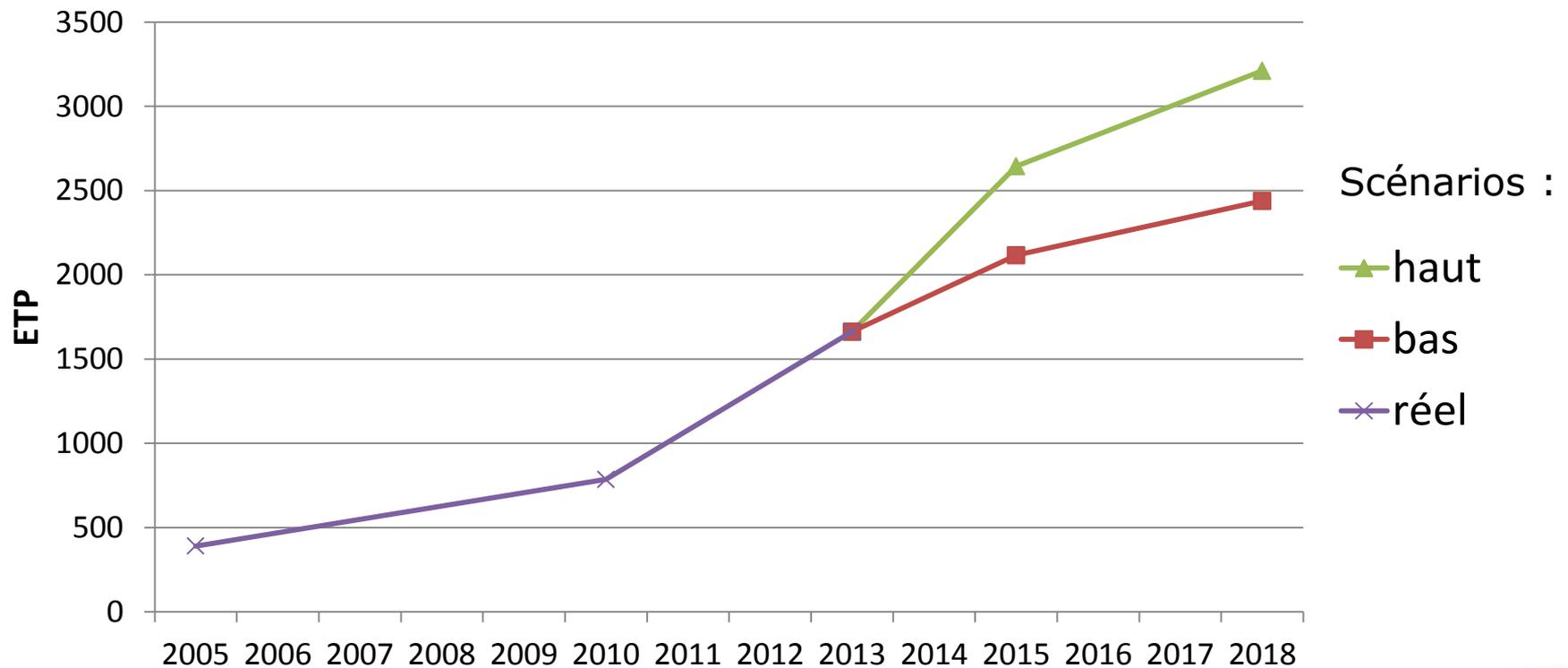
Principaux résultats

(Approche 1) Enquête : principaux résultats



- Plus de **1 700 emplois** en 2013
 - 1/3 sur sites biogaz/méthanisation
 - 2/3 hors sites

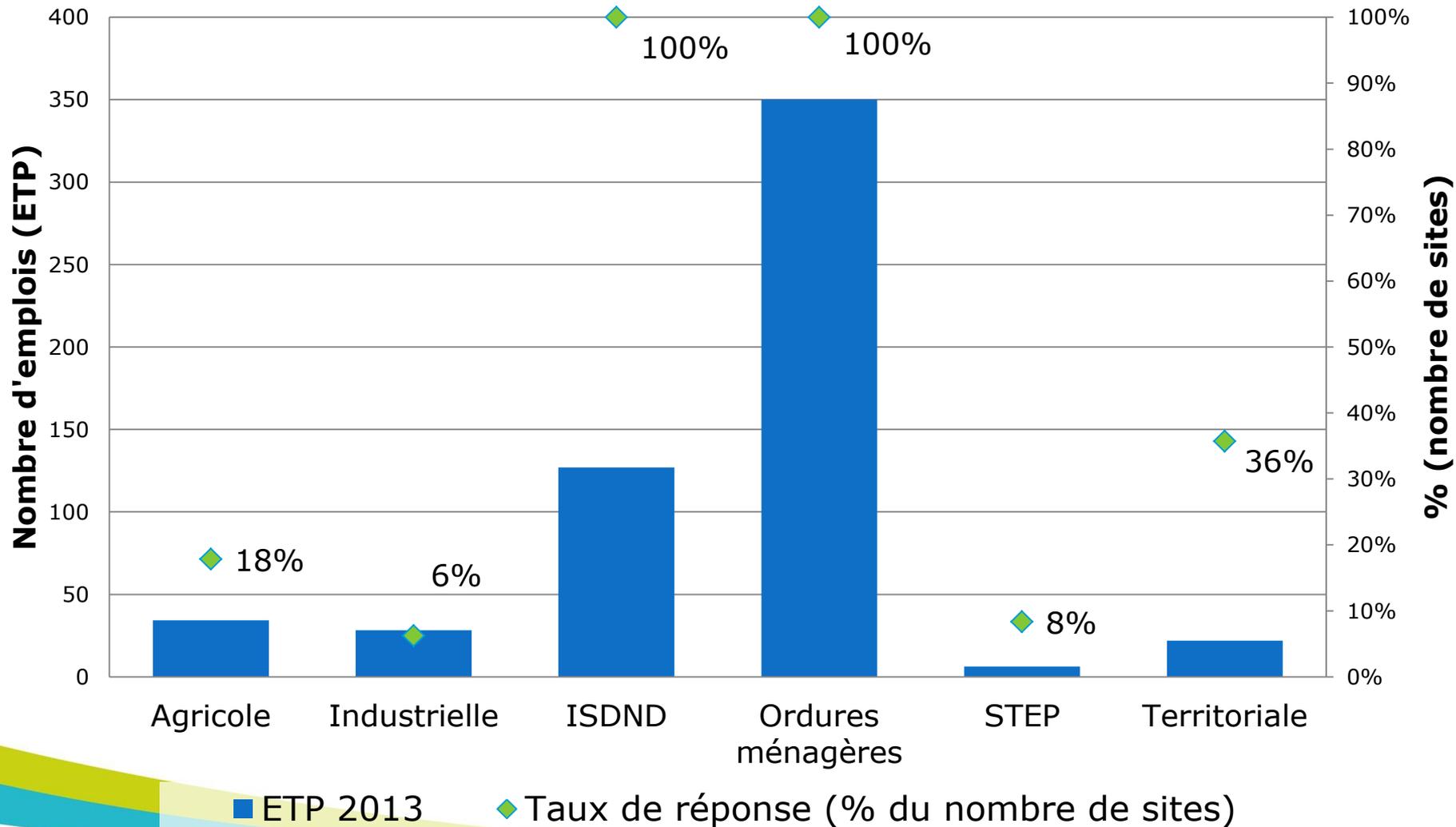
Evolution des emplois totaux recensés



Retours des sites



SUR SITES

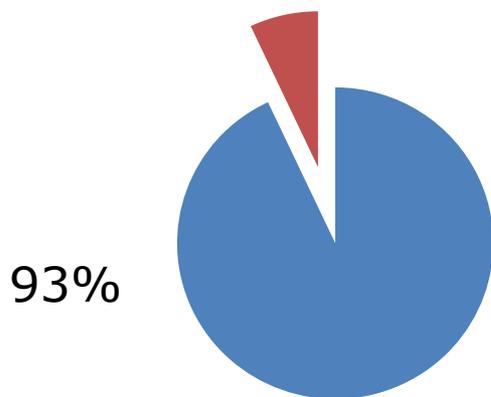


Emplois sur sites en 2013



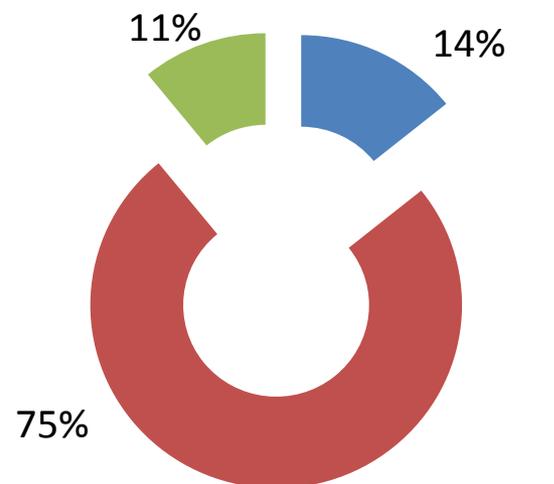
SUR SITES

➤ Postes (%ETP)



■ Exploitation/maintenance ■ Autres

➤ Formation (%ETP)



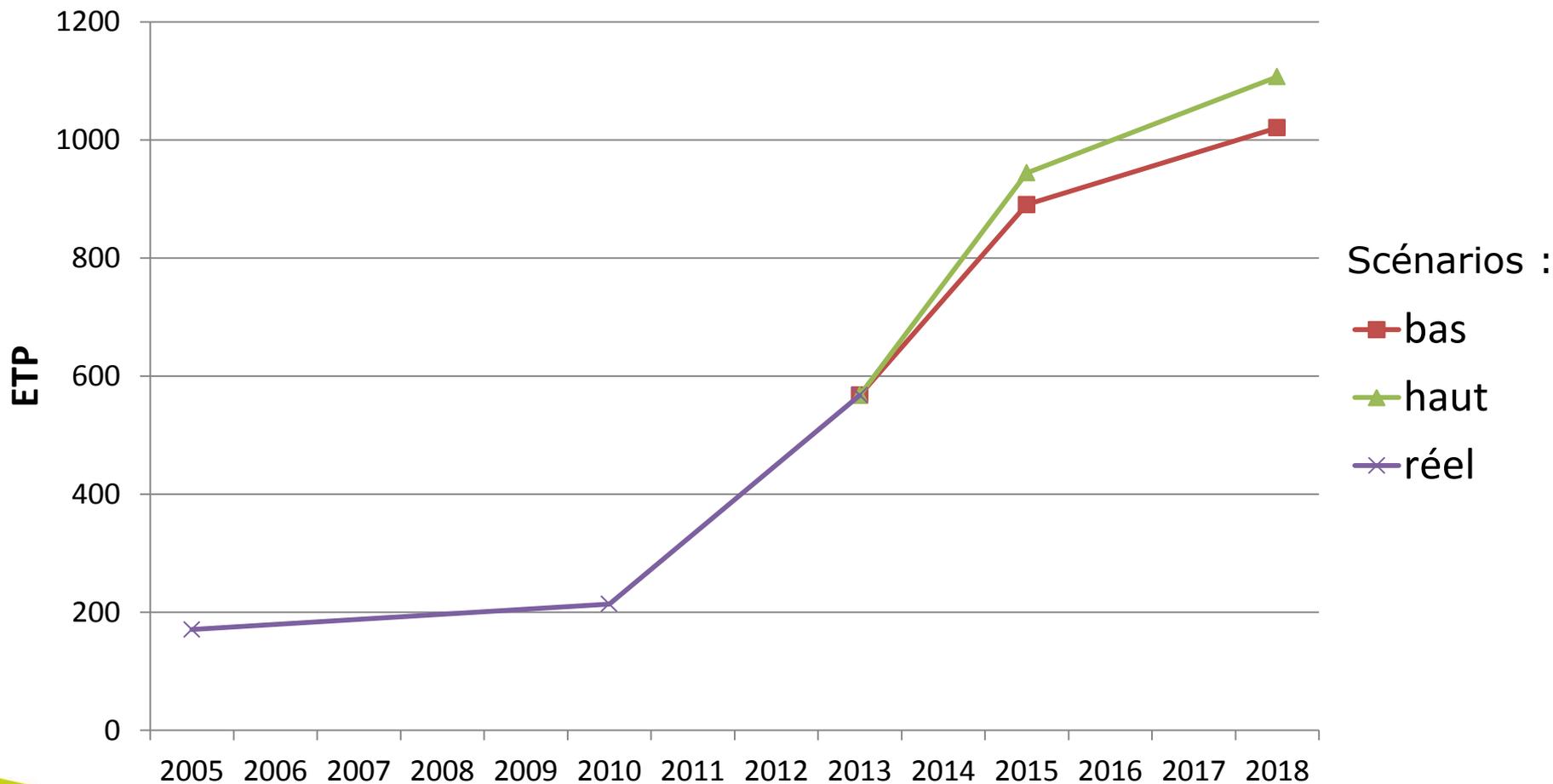
■ Bac ■ Bac +2 ■ Bac +4

Tendances d'emplois sur sites



SUR SITES

Nombre d'emplois sur sites

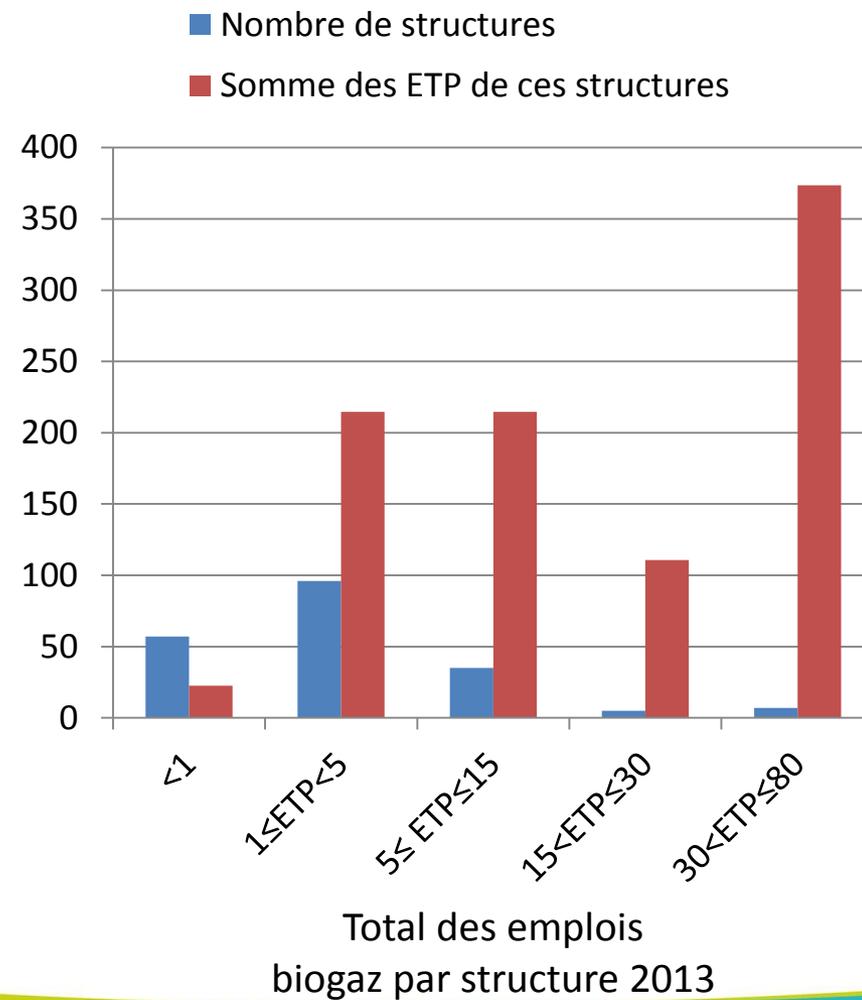
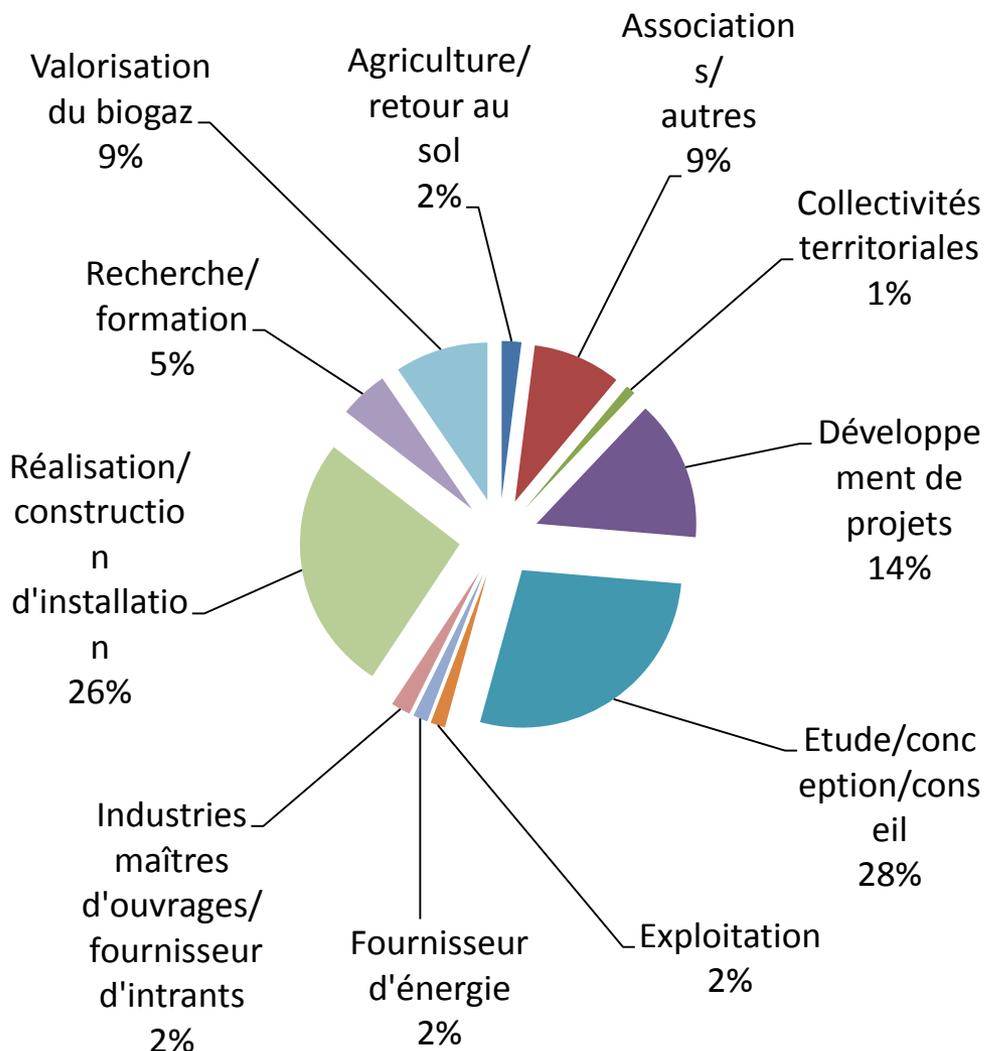


Emplois hors sites



HORS SITES

➤ Typologie des structures

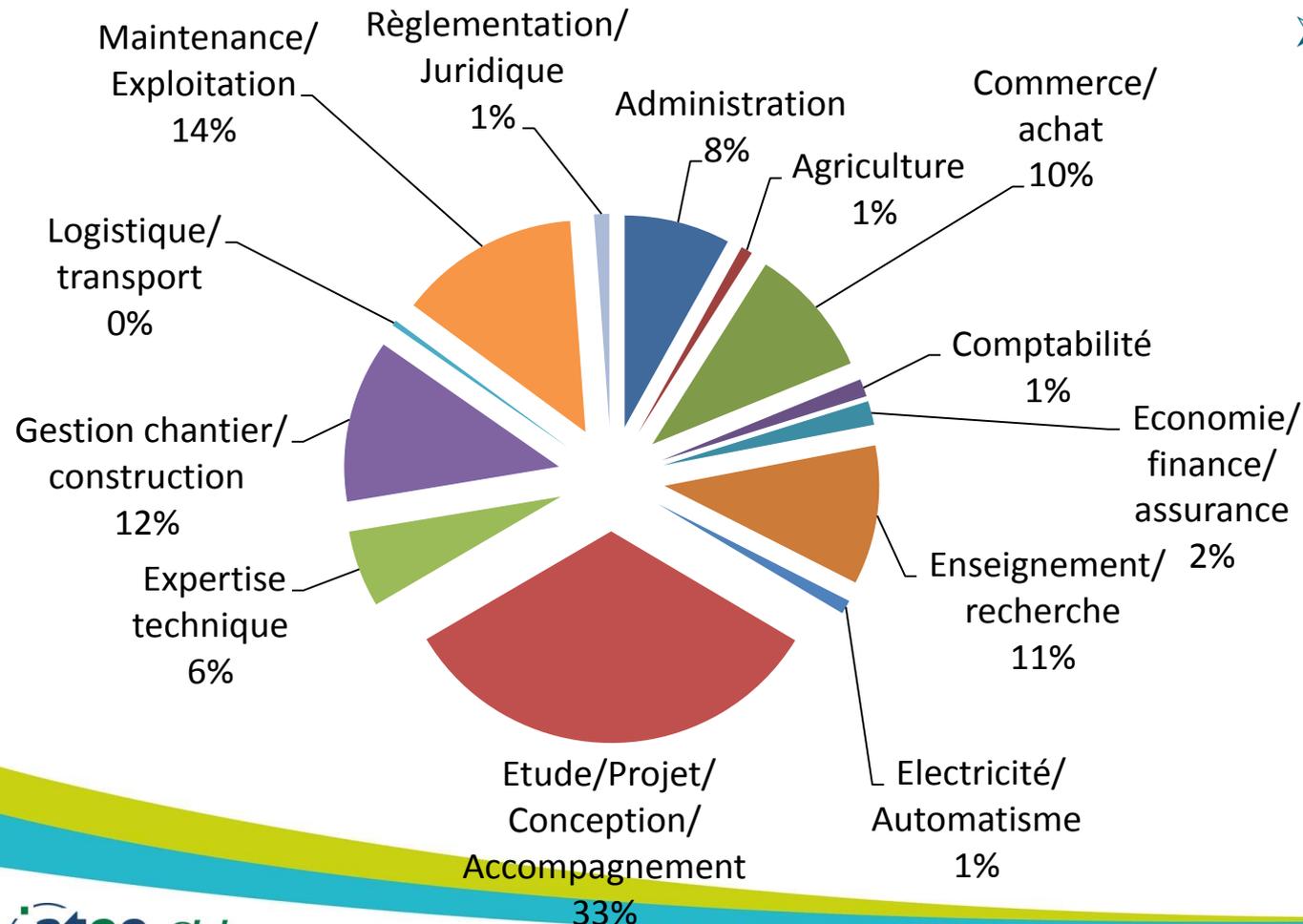


L'emploi hors sites en 2013

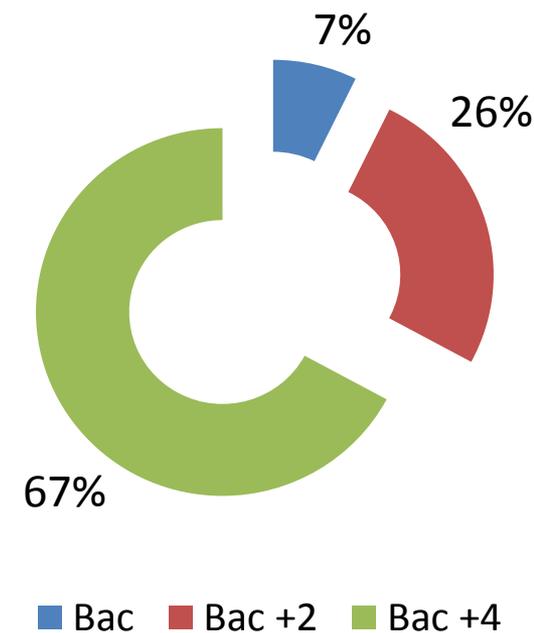


HORS SITES

➤ Typologie des postes (%ETP)



➤ Formation (%ETP)

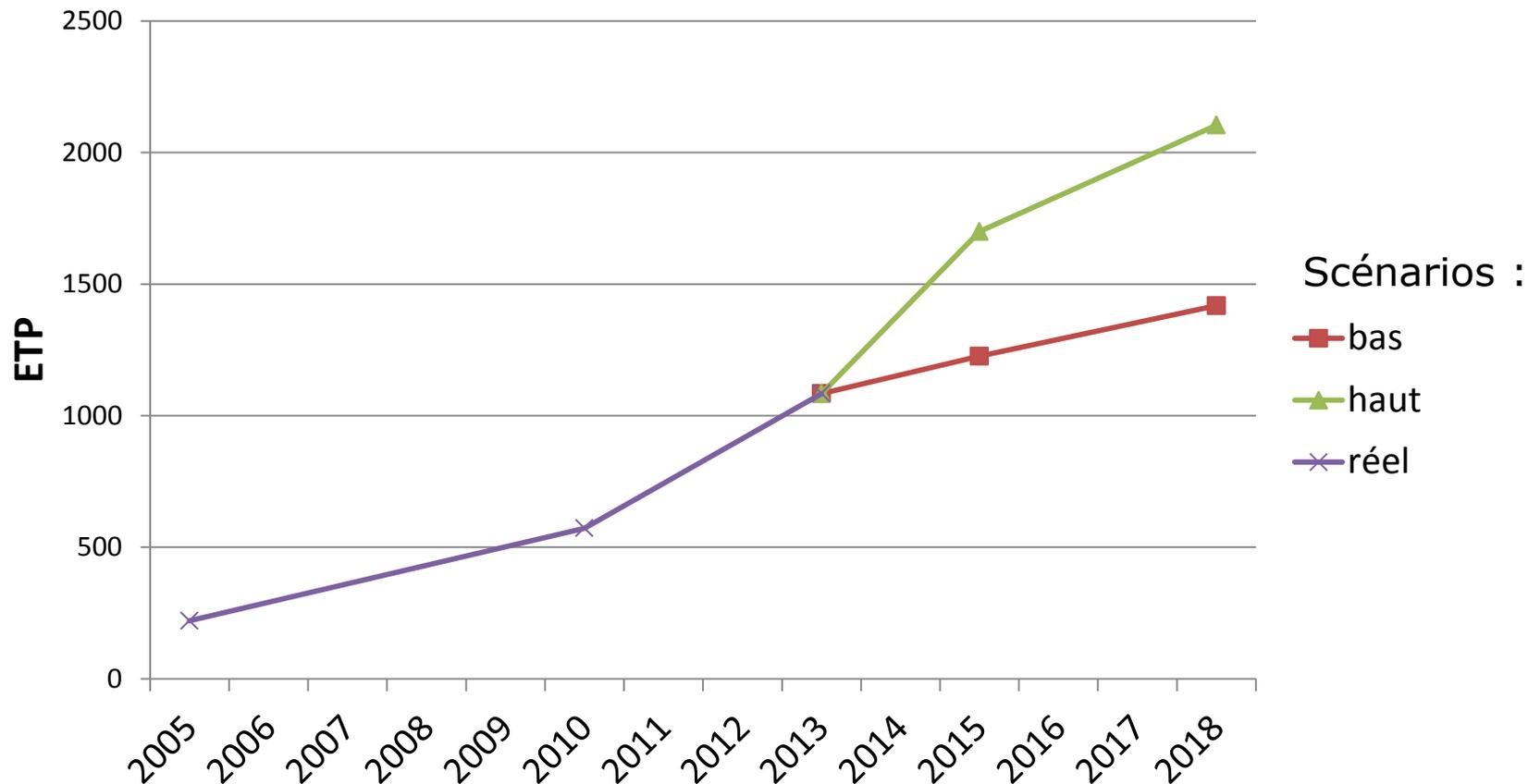


Tendances d'emplois hors sites



HORS SITES

Evolution des emplois hors sites, réels et prévisionnels



(Approche 2) Extrapolation : principaux résultats

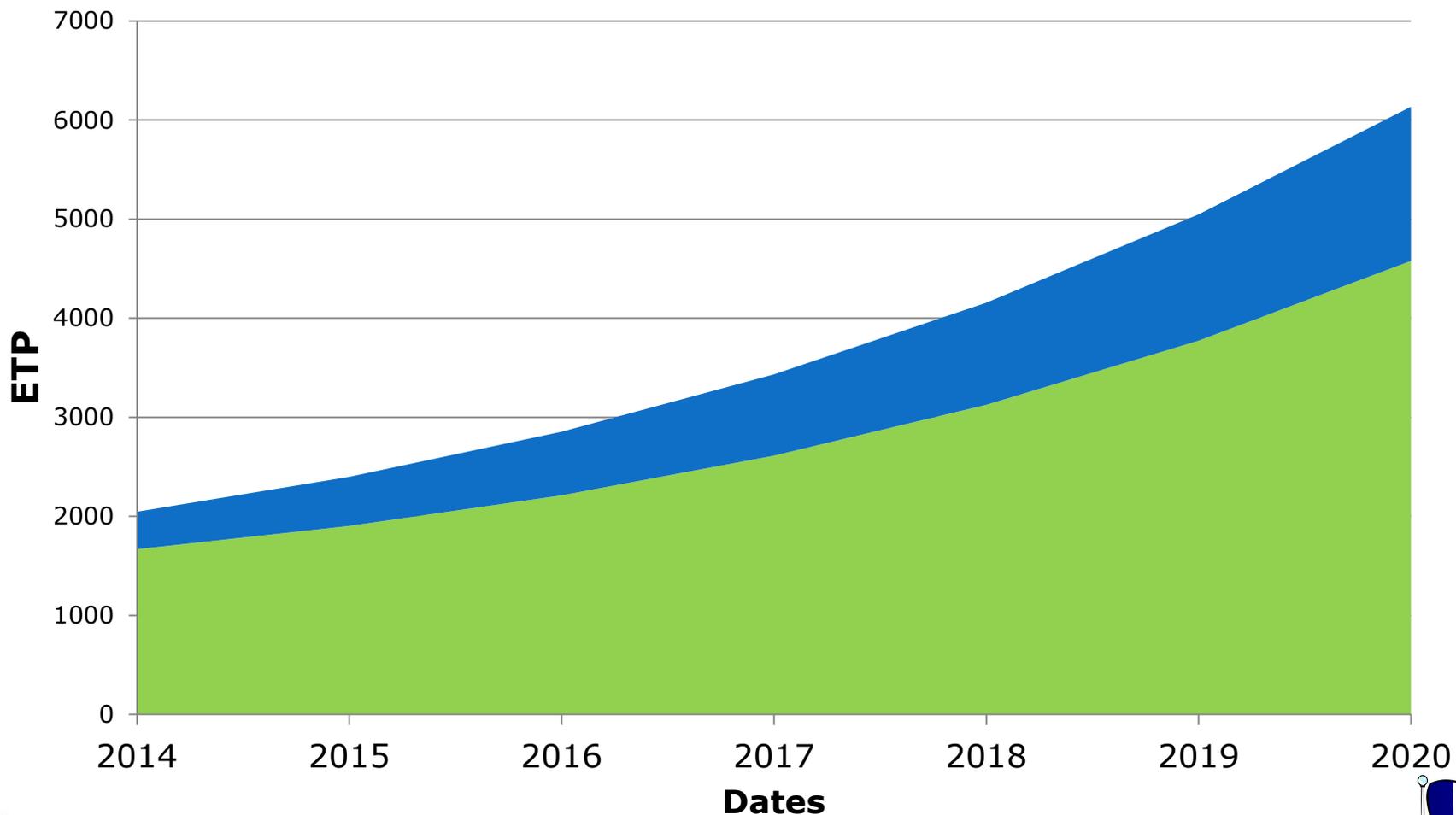


- Ratios obtenus par dires d'experts :

	Développement/ construction	Permanents
	ETP/MW	ETP/MW
Agri_indi_250kWe	7,13	4,80
Agri_terr_700kWe	14,86	6,71
Industrielle_1MWe	3,85	1,39
Step_1MWe	14,00	2,10
OM_1MWe	49,69	17,90
ISDND_1MWe	0,81	1,10

- Objectifs 2020 du NREAP pour le biogaz :
 - 625 MW électrique
 - 805 MW thermique

Nombre d'emplois chaque année dans la filière d'ici 2020



■ Exploitation-maintenance

■ Développement-construction





- Aux emplois de production d'électricité et de chaleur, s'ajoutent pour la valorisation :
 - Emplois gestion réseaux gaz : 150 à 200 ETP
 - Emplois construction de stations bioGNV : 225 à 1350 ETP
- Soit au total à partir de 2013:

2013

Nouveaux emplois	
Développement/ Construction (cumulés)	Exploitation/ maintenance
6 900 hommes-an	3 200 ETP

2020

Objectifs NREAP :

- 625 MWélec
- 805 MWthermique

Conclusion



(enquête)

1 700 emplois
identifiés



- 10 100 hommes-an de développement-construction
- 4 900 ETP d'exploitation-maintenance (sur la durée de fonctionnement)



(calculs)

Pour l'année 2020 :

1 600 emplois de développement-construction
4 900 ETP d'exploitation-maintenance

**6 500 ETP
directs**

+ Emplois **indirects**

= **16 000** emplois directs et indirects

L'étude complète est disponible sur le site internet du Club Biogaz :

www.biogaz.atee.fr

Club Biogaz

club.biogaz@atee.fr

01.46.56.41.43