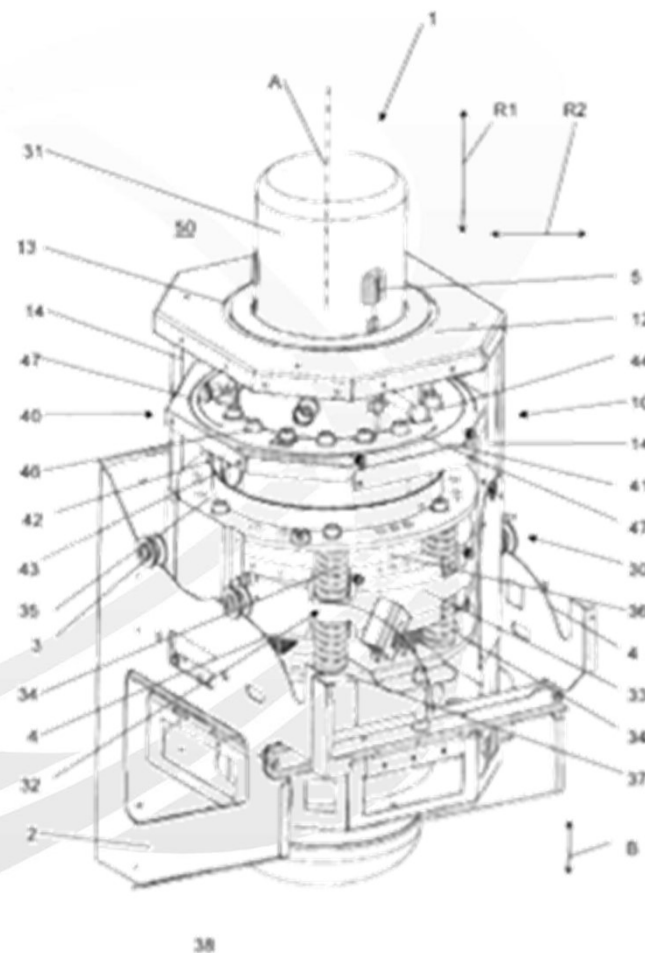


PAYSAGE BREVET DANS LE SECTEUR DE LA MICRO/MINI-COGÉNÉRATION

Auteurs : Thiébaud KIENTZ, Cyril MAVRE



Contexte : pourquoi s'intéresser aux brevets ?

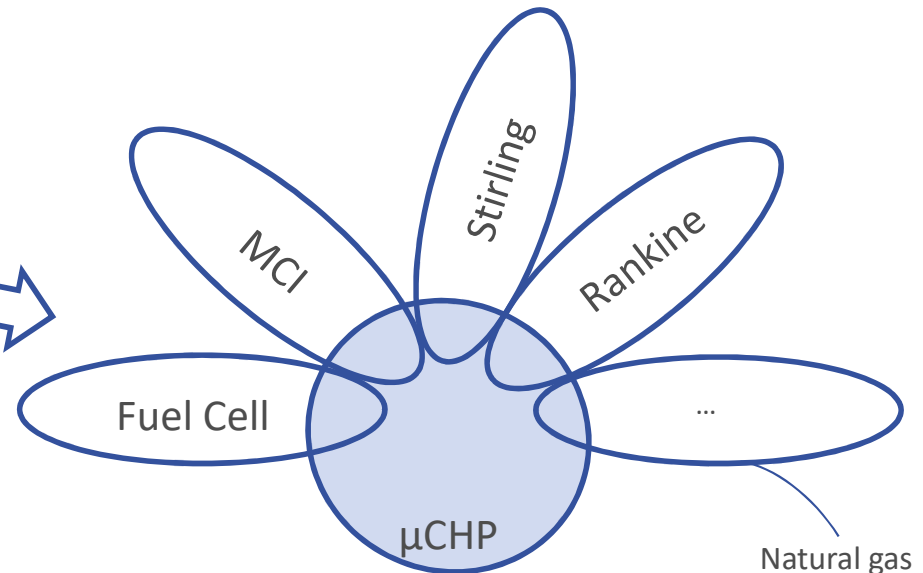
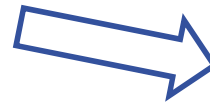
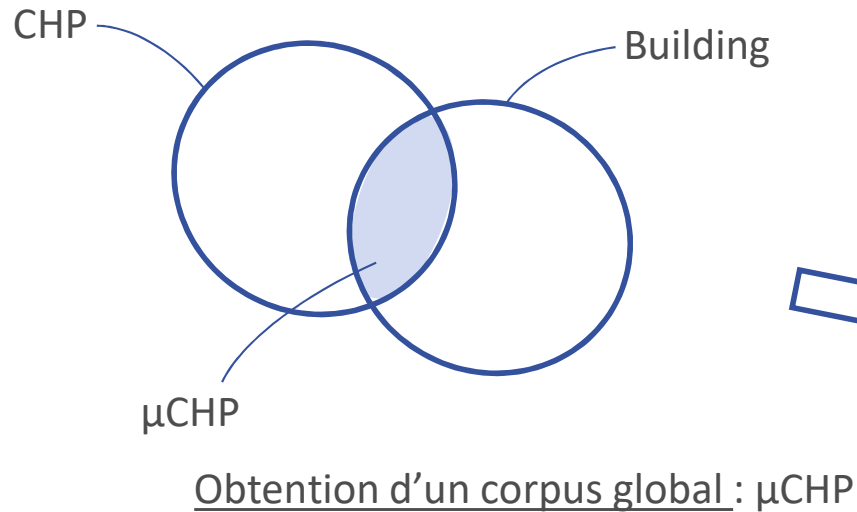
Fondements de l'étude

- Intelligence économique : Qui sont les acteurs ? Où sont les marchés ? Quelles sont les tendances technologiques ? Qui sont les acteurs académiques les plus prolifiques ? Comment est positionnée la concurrence ? Y a-t-il des litiges dans le secteur ? Y a-t-il des accords de licences ?
- Volonté de déposer des brevets : avant tout dépôt de brevets, il est recommandé de procéder à une étude d'antériorité (Prior Art) pour valider la nouveauté et l'inventivité du brevet
- Pour un acteur académique : recherche de possibles collaborations et/ou valorisation de son savoir-faire/ses brevets
- Quid de la liberté d'exploitation (FTO) ? Ma société viole-t-elle les droits de propriété intellectuelle d'un tiers ?

Méthodologie



Stratégie d'élaboration du corpus sur Orbit™



Natural gas
SOFC
Viessmann
DE
2018...

Obtention de sub-corpora :

→ $\mu\text{CHP} \cap \text{Stirling}$

→ ...

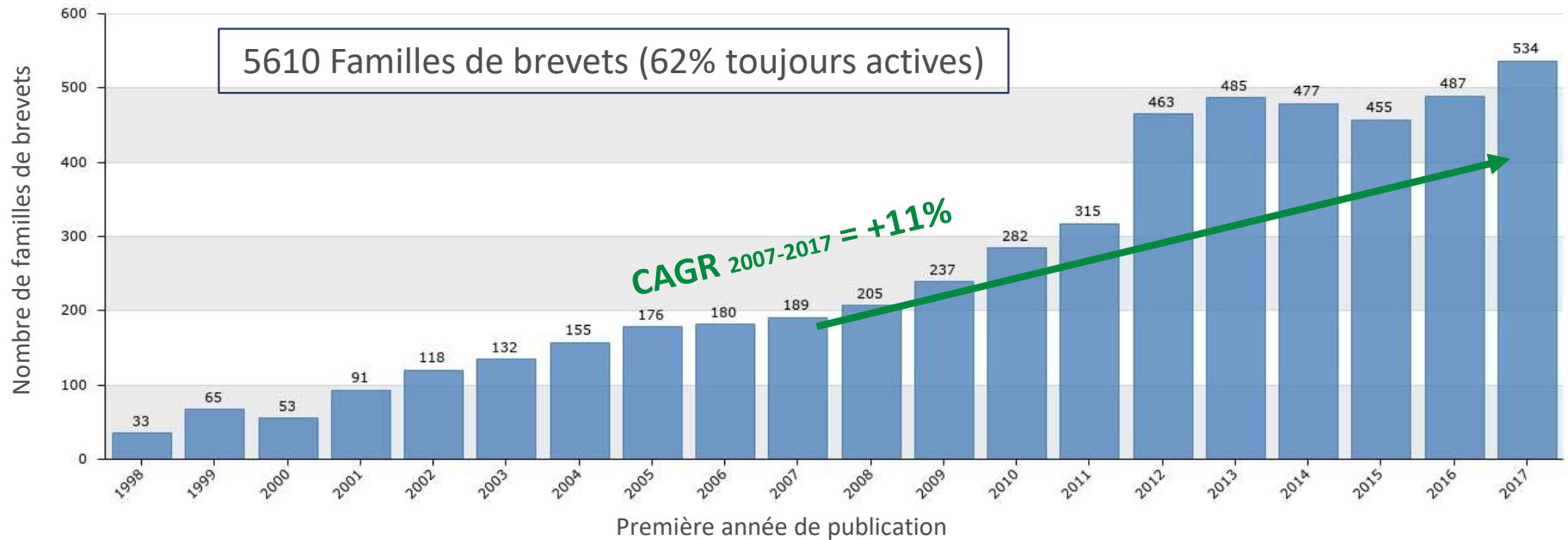
Méthodologie

Remarques

- Bruit et manques
- Difficulté de séparer micro- et mini-cogénération
- La base peut être croisée et segmentée de multiples manières : pour une « Liberté d'exploitation » (FTO) par exemple, on ne s'intéressera qu'aux brevets <20 ans, toujours valides et dans les pays d'intérêt
- Corpus orienté système/méthode/usage plus que détails technologiques (exemple membrane de PEMFC)
- Corolaire : les « pure players » technologiques peuvent passer inaperçus

Analyse Globale – CHP + Building

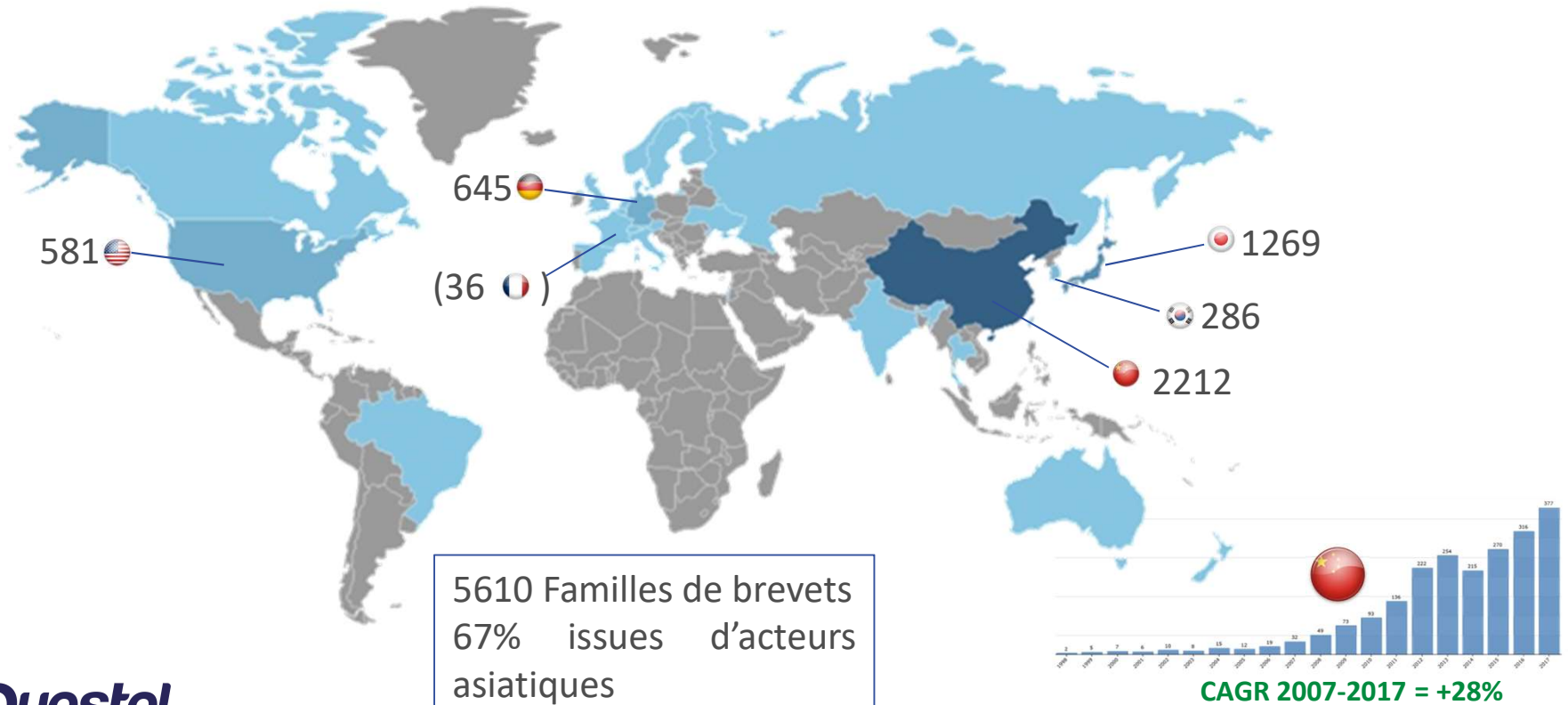
Dynamique de dépôts



CAGR COMPAISON VALUES		
Field (state)	Periode	CAGR
Semiconductors SOI (mature)	2004-2013	1%
Airbags for automotive (mature)	2007-2013	8%
UAV (emerging)	1995-2013	30%

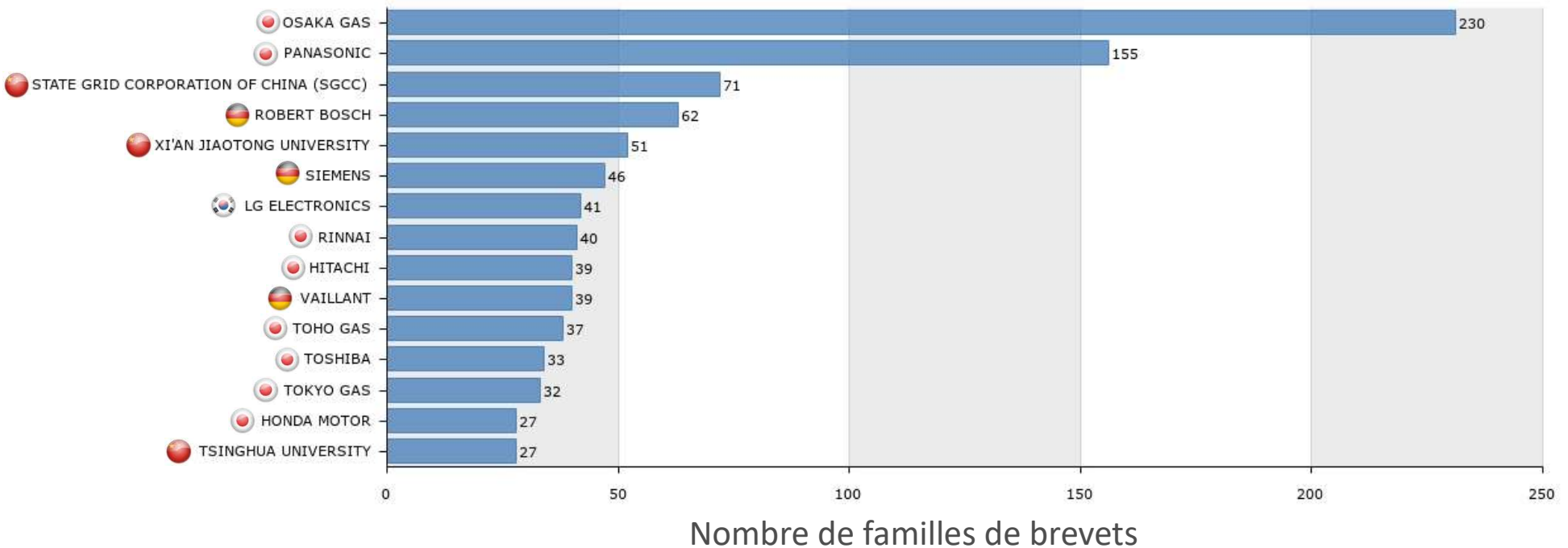
Analyse Globale – CHP + Building

Pays les plus actifs (nombre de familles de brevets)



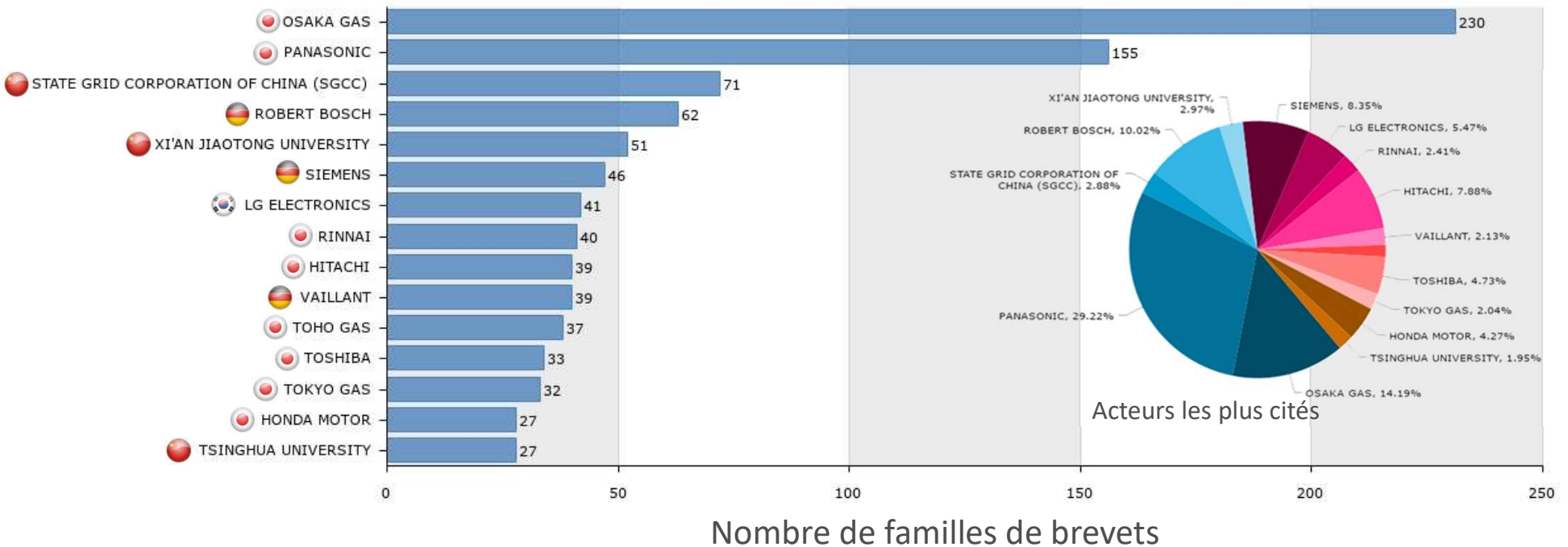
Analyse Globale – CHP + Building

Déposants principaux (nombre de familles de brevets)



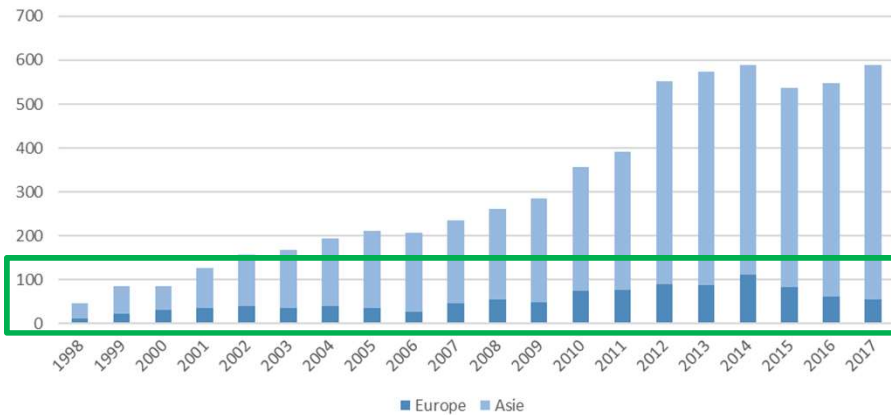
Analyse Globale – CHP + Building

Déposants principaux (nombre de familles de brevets)

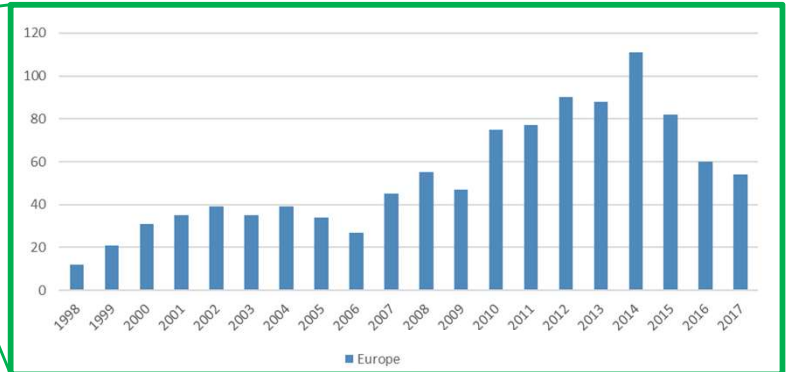


Analyse Régionale – CHP + Building

Focus Europe : dynamique de dépôt par des acteurs européens

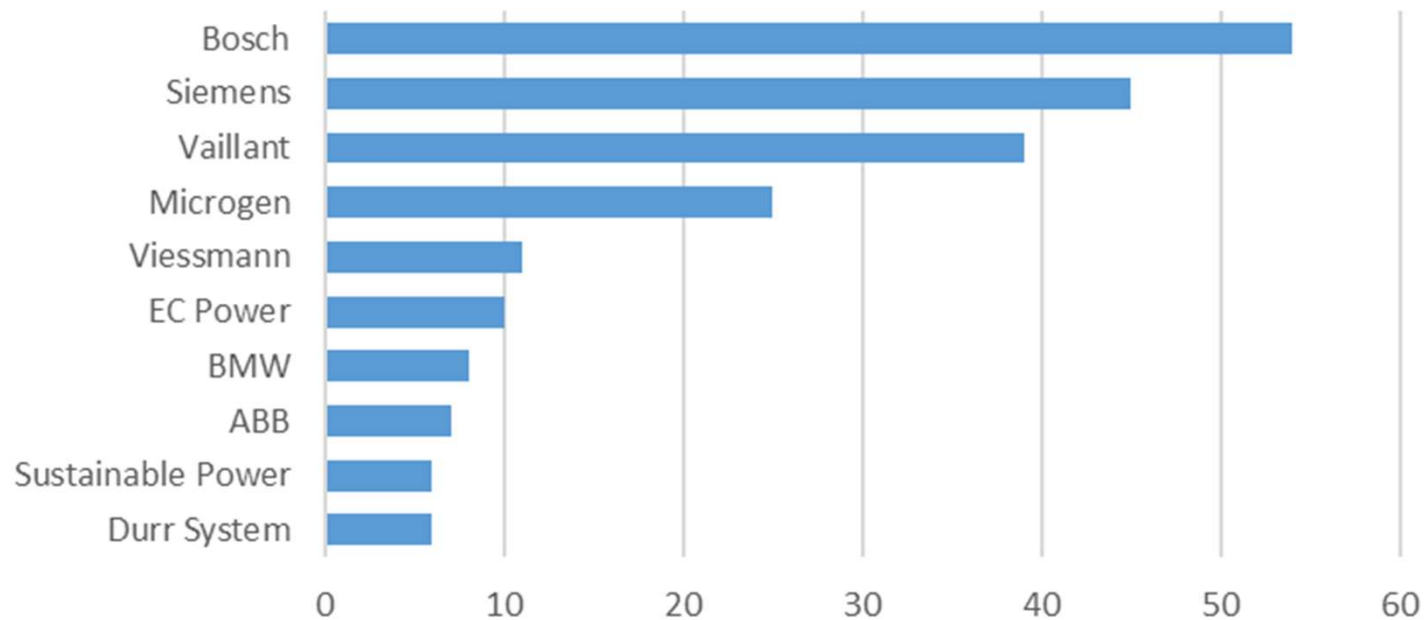


~1050 Familles de brevets déposés par des acteurs européens



Analyse Régionale – CHP + Building

Focus Europe : 10 principaux déposants

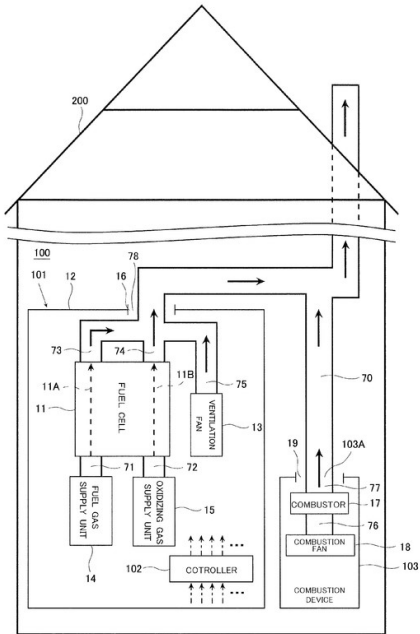


Nombre de familles de brevets

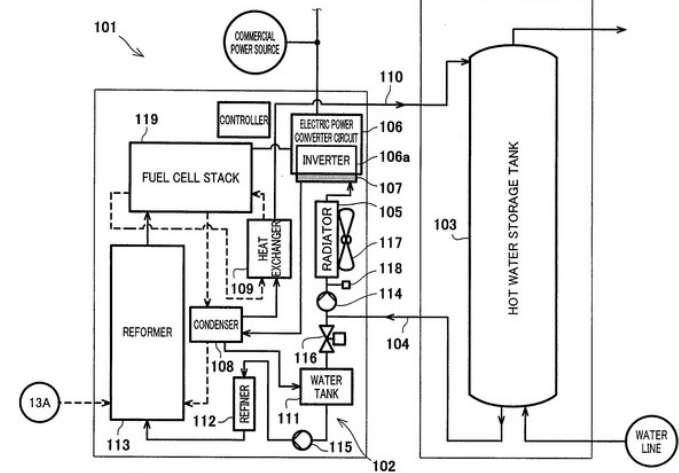
Où sont les français ?

Analyse Régionale – CHP + Building

Focus Europe : les brevets visant le territoire européen

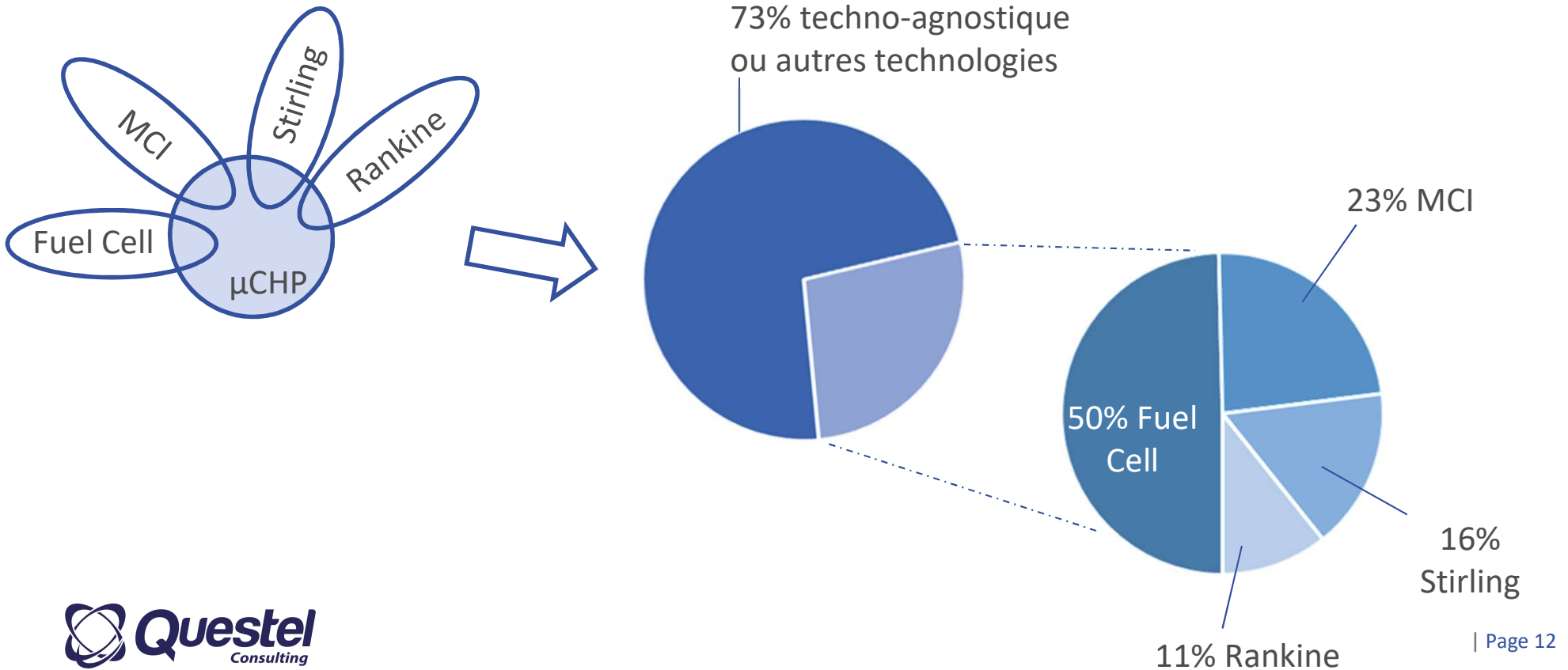


681 brevets EP actifs, dont
426 (62%) déposés par des
acteurs non européens
(Panasonic, LG Electronics)!



Analyse Technologique

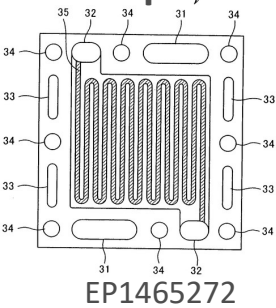
Coloration technologique du corpus



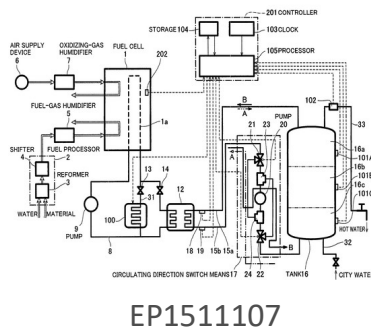
Protection verticale

Exemple : Panasonic $\cap$ EP

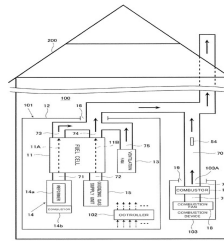
Composant



Système

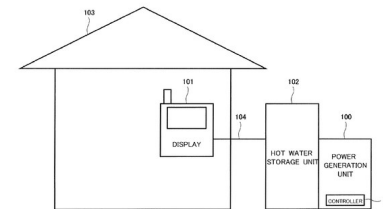


Intégration aéraulique

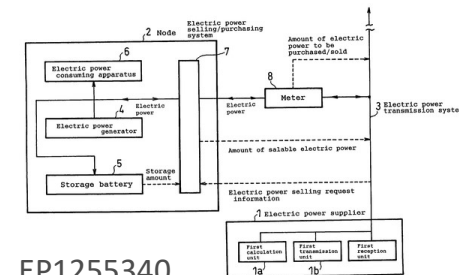


Panasonic

Contrôle/Interface

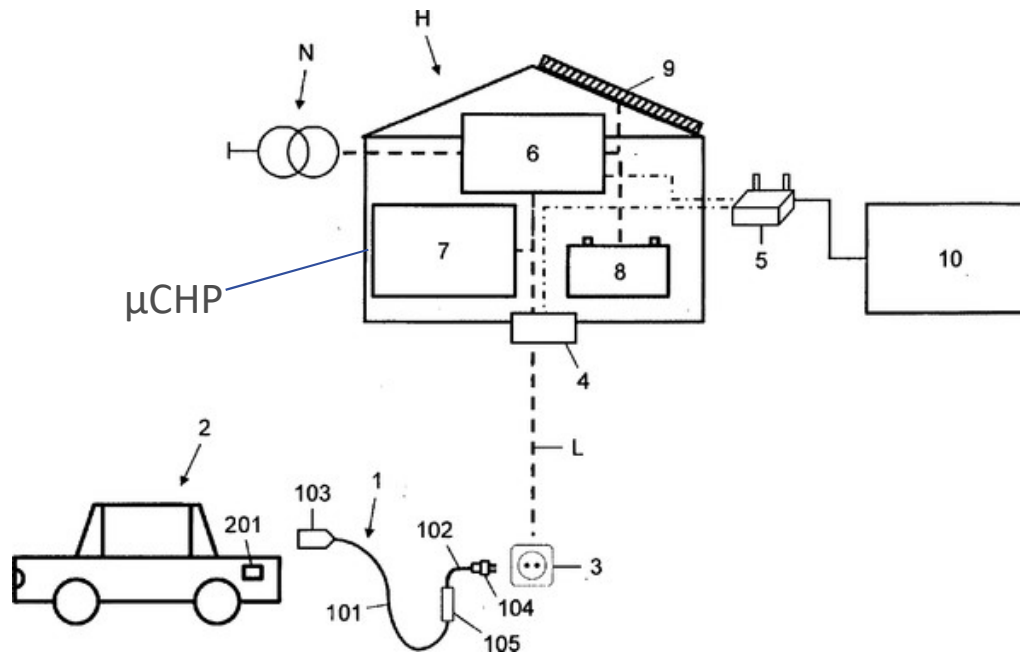


EMS



De nouveaux acteurs et usages

DE102013212219 – BMW



Conclusion

Paysage brevet de la μ CHP

- Beaucoup d'art antérieur et des menaces potentielles
- Un leadership largement asiatique
- Les acteurs français absents
- La pile à combustible concentre l'essentiel de la R&D
- La μ CHP devient un élément de systèmes énergétiques plus larges (PV, EV...)

→ et maintenant, quelles mesures adopter ?

Thiébaut Kientz, Senior Consultant

Phone : +33 607 526 617

tkientz@questel.com

Sacha Lafaurie, Sales Manager

Phone : +33 647 064 211

slafaurie@questel.com

Merci pour votre attention.
A votre disposition pour vos questions.