

# De la diffusion au déploiement d'innovations par la firme multinationale : L'exemple d'Air Liquide

Florence Charue-Duboc

# Littérature sur la firme multinationale

- **Global/Centralisé** : global projector
  - R&D centralisée, filiales commerciales et des produits standards
- **Multidomestique**
  - Connaissances locales pour des produits locaux
- **Métanationale** (Doz et al. 2001) ou **transnationale** (Bartlett et Ghoshal 1989)
  - Réseau d'entités interdépendantes et différenciées
  - **Double encastrement**: local et global (Meyer et al. 2011)
  - Détecter, sélectionner et intégrer les connaissances

# Les conséquences en matière d'innovation

- Limites du modèle du **produit global**
  - existe dans certaines industries :
    - le jeu video ou les téléphones portables par ex,
  - Ne s'est pas généralisé,
- Le modèle de la **glocalisation**
  - Nécessité de tenir compte des spécificités locales
    - Notamment lorsque la place du service est croissante
  - Mais aussi de tirer parti d'économies d'échelle
    - industrie agroalimentaire, des matériaux de construction, ou automobile...
- Une **Multilocalisation**
  - Des connaissances scientifiques et techniques, des **talents** :
    - R et D, écosystèmes créatifs
  - Des filiales à l'origine d'innovations,
    - des compétences sur les marchés
    - des **marchés** variés dont les besoins sont spécifiques
  - **Des connaissances distribuées à intégrer**
  - **Des transferts des connaissances dans la FMN à orchestrer**

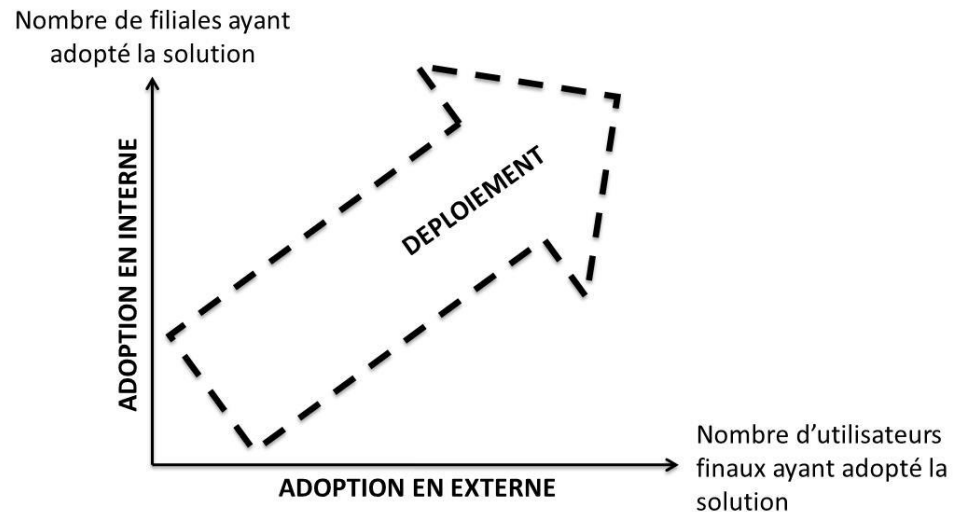
# La littérature en management de l'innovation

- Des solutions qui intègrent produit et service
- Une imbrication entre analyse des besoins du marché et conception de nouveaux produits-services
- Une co-conception avec les utilisateurs,
- Des démarches de prototypage rapide

# La problématique du déploiement de l'innovation

- Rogers (1983) suppose que l'innovation est figée lorsqu'on envisage sa **diffusion**
- Nécessité d'adapter pour qu'il ait adoption

- Modèles de la firme multinationale soulignent l'autonomie des filiale



- **Déploiement :**

« enchainement des commercialisations d'une innovation par des filiales situées dans des contextes locaux différenciés nécessitant à chaque fois une **adaptation** spécifique »

Quels facteurs favorisent le déploiement de l'innovation ?

Une étude de cas unique dans l'entreprise Air Liquide

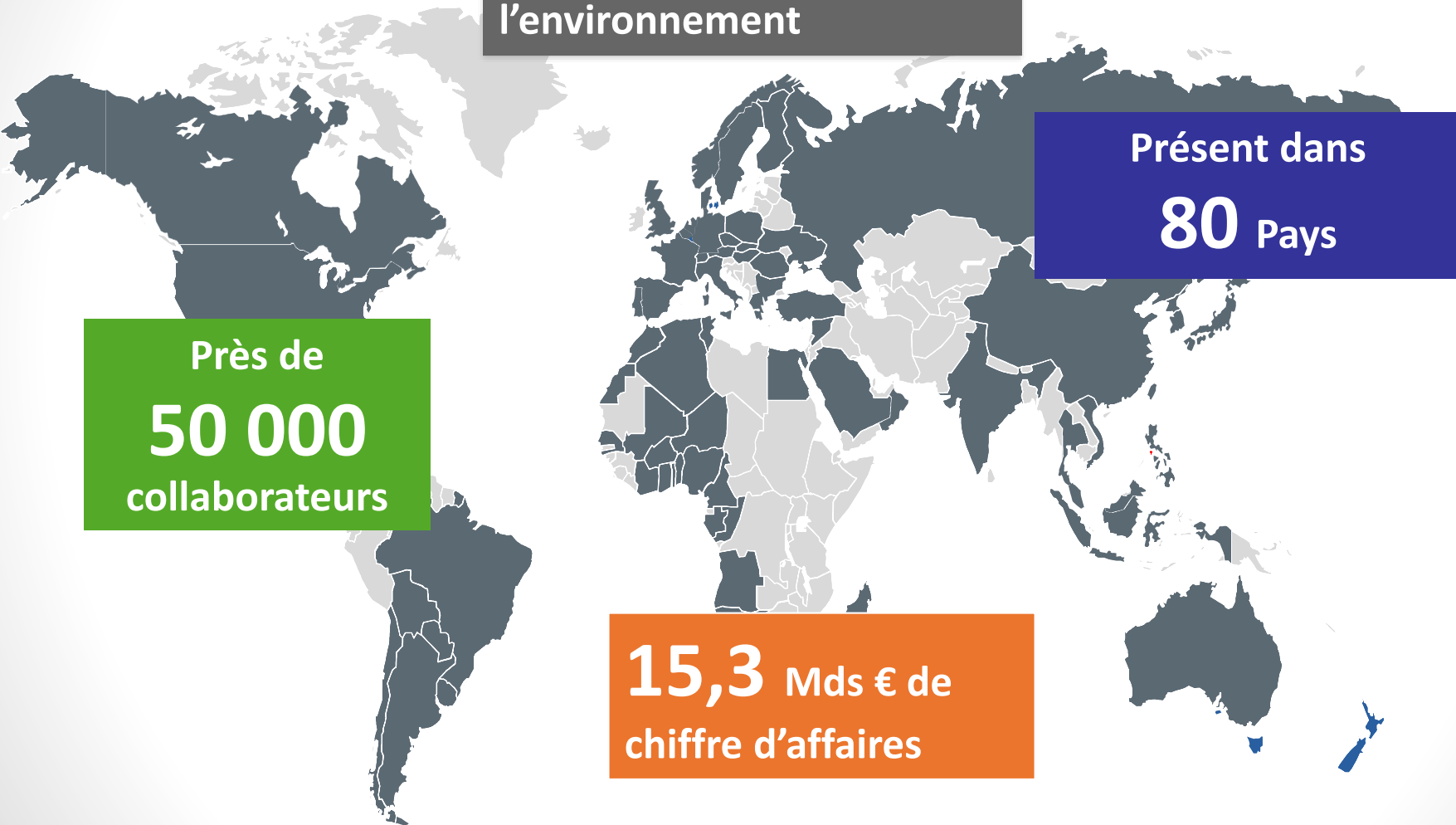
# L'entreprise Air Liquide

Leader mondial des gaz  
pour l'industrie, la santé et  
l'environnement

Présent dans  
**80** Pays

Près de  
**50 000**  
collaborateurs

**15,3** Mds € de  
chiffre d'affaires



# L'innovation à Air Liquide

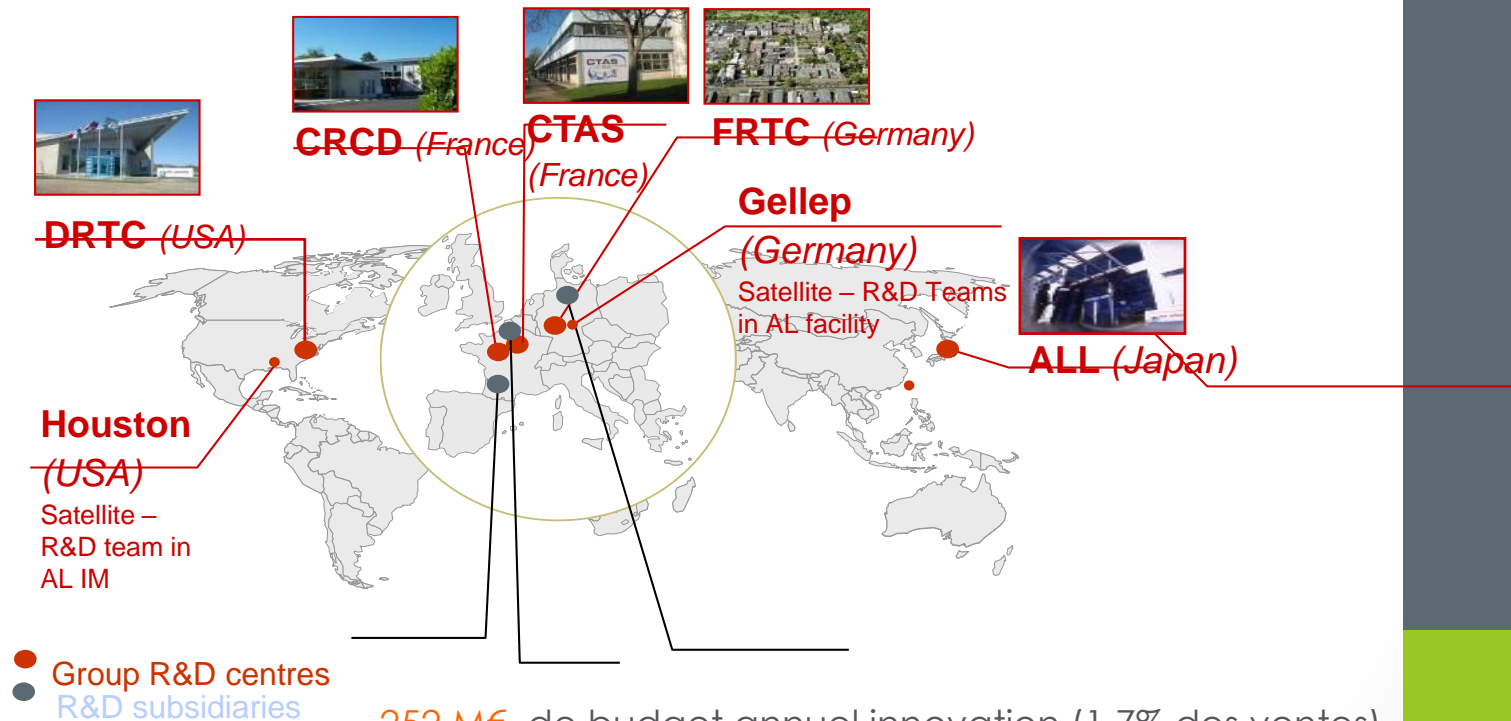
- Au delà des **produits**
    - O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, Ne, Kr, Ar, Xe, H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, He, acétylène et ammoniac
  - Des innovations dans le **conditionnement** et la distribution
  - Des Innovation **d'applications** : apportent de la valeur ajoutée aux procédés des clients
    - *Productivité / réduction des coûts de fabrication*
    - *Sécurité des installations*
    - *Réduire l'empreinte écologique (réduction de l'émission de polluants)*
    - *Réduire la facture énergétique (économie d'électricité, gaz naturel, etc.)*
- Solution** (produit+logistique+expertise+maintenance)





# L'innovation, la R&D et les pays

- Les innovations naissent soit dans les pays soit à la R&D
- Leur développement
  - est finalisé avec un pays pilote
  - implique des forces de R&D centrales et réparties dans le monde



252 M€ de budget annuel innovation (1,7% des ventes)

2 830 inventions brevetées actives

332 nouvelles inventions en 2011 (+10%)

# Quels facteurs favorisent le déploiement de solutions innovantes ?

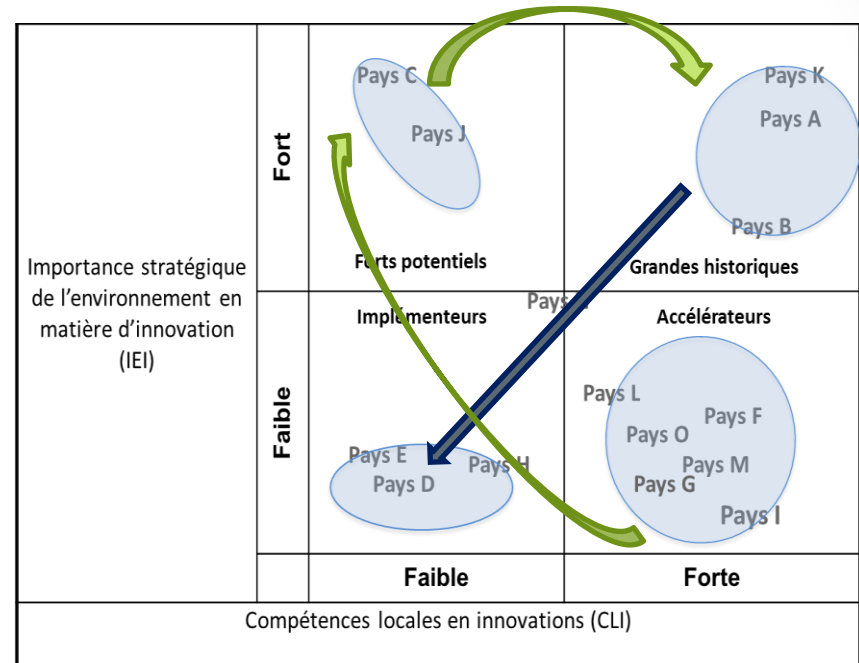
Cas	Cas 1 Ax	Cas 2 Ap	Cas 3 Cr	Cas 4 Ad
Champion du déploiement	Oui	Oui	Oui	oui
Partenaire	Local	/	Global	local
Animation d'un réseau d'acteurs de l'innovation	Oui	Oui	Non	non
Première filiale	US	F	F	US
Délai de déplt dans 4 filiales	2	2	4	8
Rythme de deplt après les 4 premières filiales	1,64	0,86	0,33	0,25

- Facteurs favorisant le déploiement des innovations
  - Présence d'un **champion** du déploiement qui incarne l'innovation
  - Animation d'un **réseau d'experts** de l'innovation
  - Des relations de **co-développement en local**
  - Choix des profils des premières filiales à adopter l'innovation

# Quelle trajectoire de déploiement dans la FMN d'une filiale à l'autre ?

## Un cadre typologique fondé sur 2 dimensions :

- Importance stratégique de l'environnement en terme d'innovation
  - Attractivité économique du marché
  - Propension à innover et ressources en RetD de l'écosystème, Infrastructures, système de financement
  - Pression de la concurrence, pression de la réglementation
- Compétences locales en innovation :
  - Quantité d'expertise technologique et commerciale mobilisable
  - Moyens financiers mobilisables
  - Culture d'innovation



## 4 types de filiales :

- Grandes historiques - aujourd'hui prises en tenaille (innover, réduire les coûts) par la stagnation des marchés
- Implementeurs – Env. économique en croissance « absorbeur » d'innovation packagée
- Accélérateurs – Laboratoire d'innovation ?
- Forts Potentiels - Marché en très forte croissance - spécificité des institutions locales

Merci !

Des questions ?

