

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**

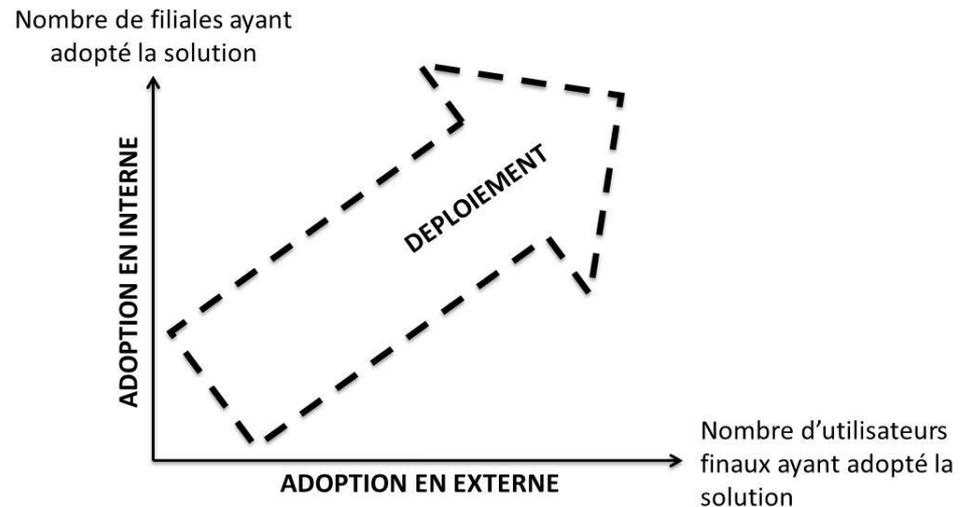
La littérature en management de l'innovation

- 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

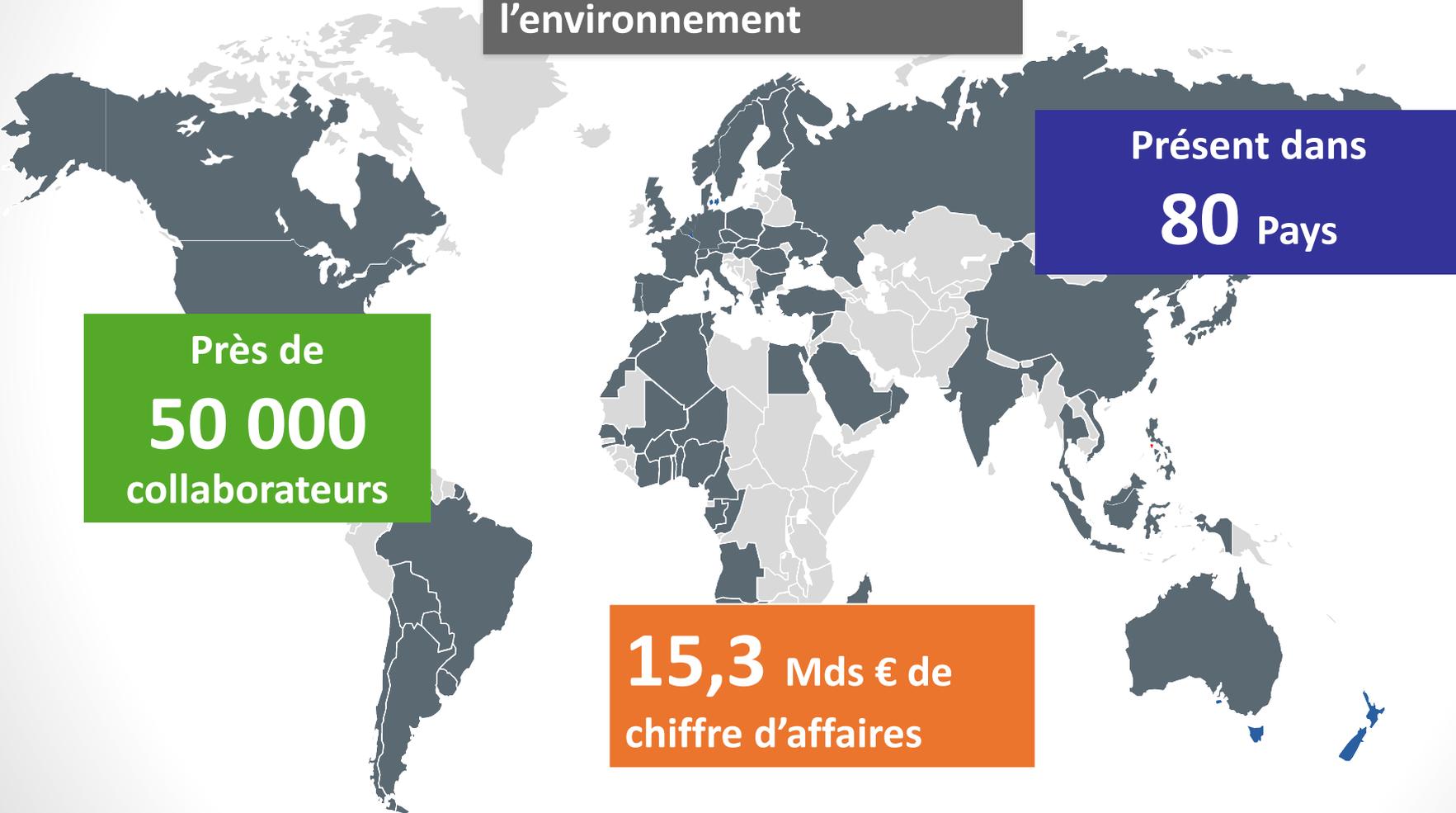
L'entreprise Air Liquide

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**
 - O₂, N₂, Ne, Kr, Ar, Xe, H₂, N₂O, CO₂, 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 ?

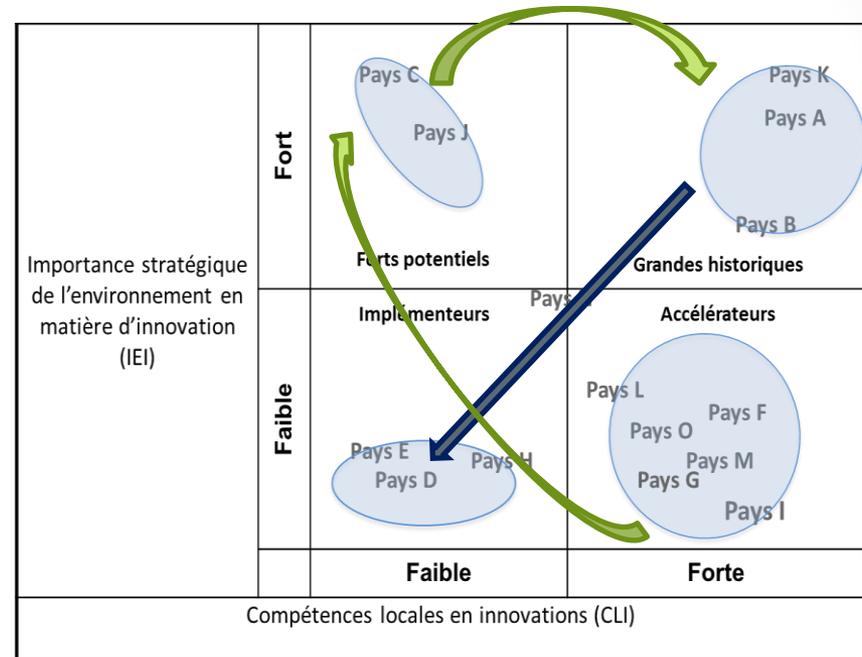
Cas	Cas 1 Ax	Cas 2 Ap	Cas 3 Cr	Cas 4 Ad
Champion du déploiement	Oui	Oui	Oui	oui
Partenaire	Local	/	Global	local
Animation d'un réseau d'acteurs de l'innovation	Oui	Oui	Non	non
Première filiale	US	F	F	US
Délai de déplt dans 4 filiales	2	2	4	8
Rythme de deplt après les 4 premières filiales	1,64	0,86	0,33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

