



L'impact économique des opérateurs mobiles sur l'économie française : méthodes et principaux résultats

Présentation à l'AFOM

Juin 2003

TERA Consultants

32 rue de Jeûneurs

75002 PARIS

Tél. + 33 (0) 1 55 04 87 10

Fax. + 33 (0) 1 53 40 85 15

S.A.S. au capital de 200 000 €

RCS Paris B 394 948 731



Sommaire

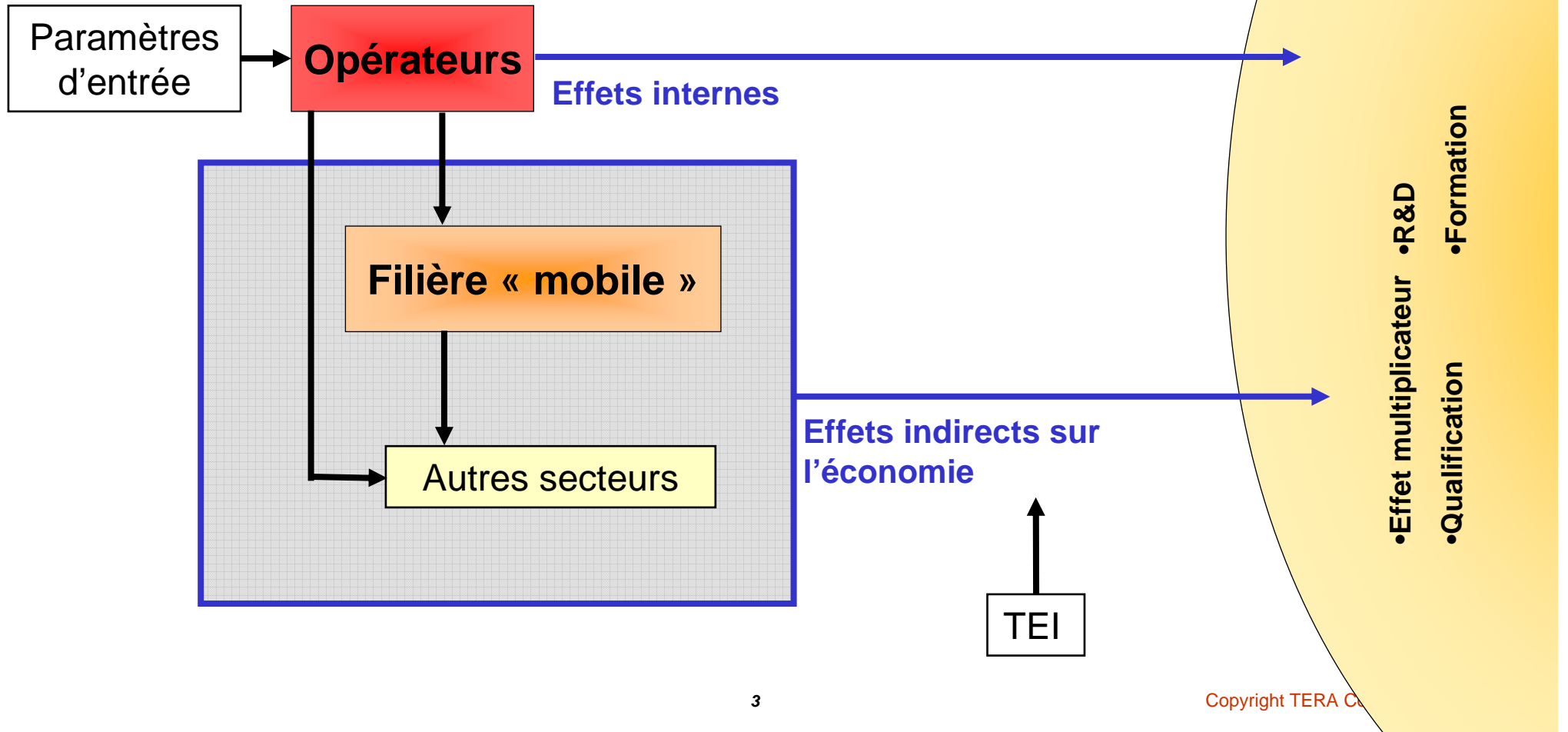
1. Logique du modèle

2. La mesure des effets internes

3. La mesure des effets indirects

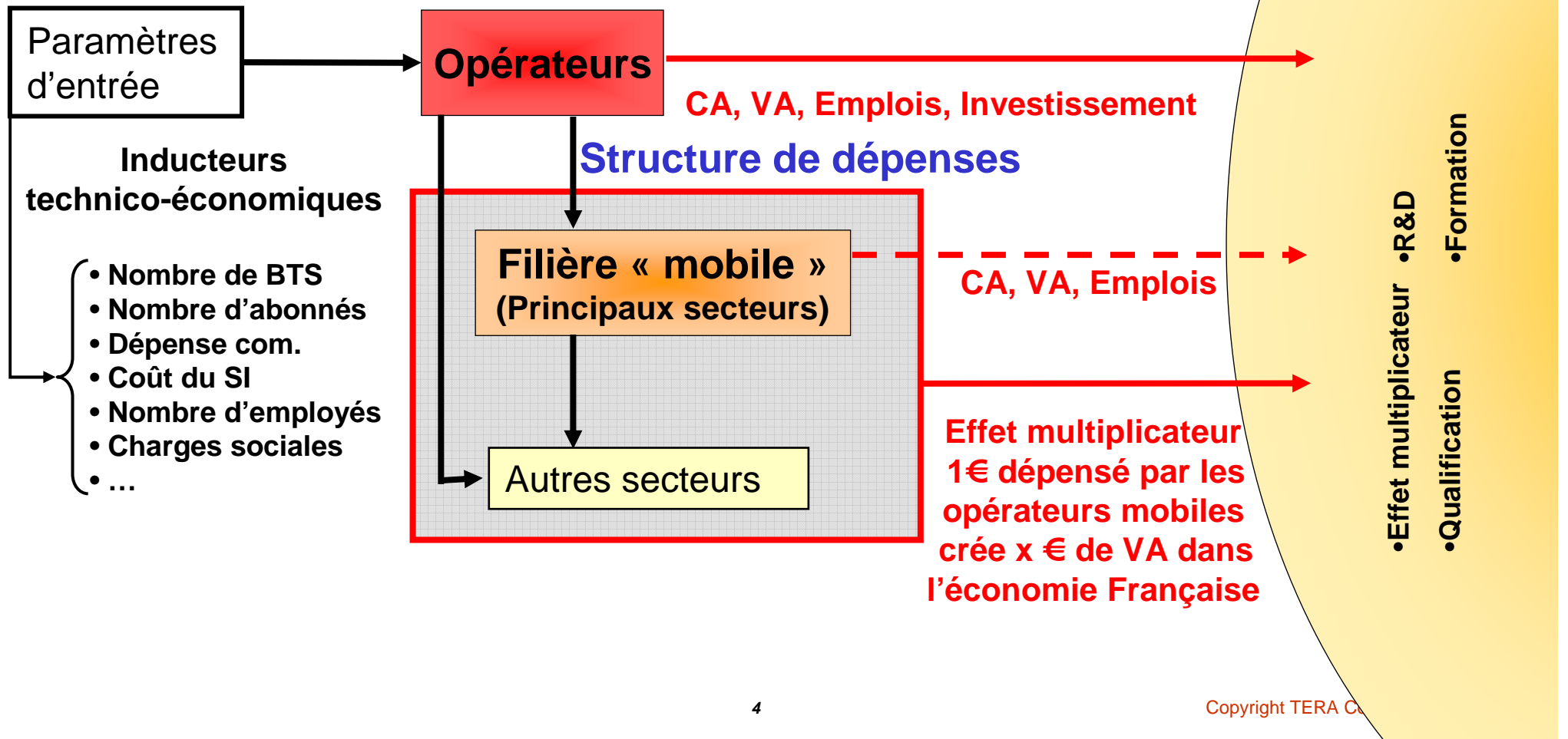
4. Principaux résultats

Logique du modèle

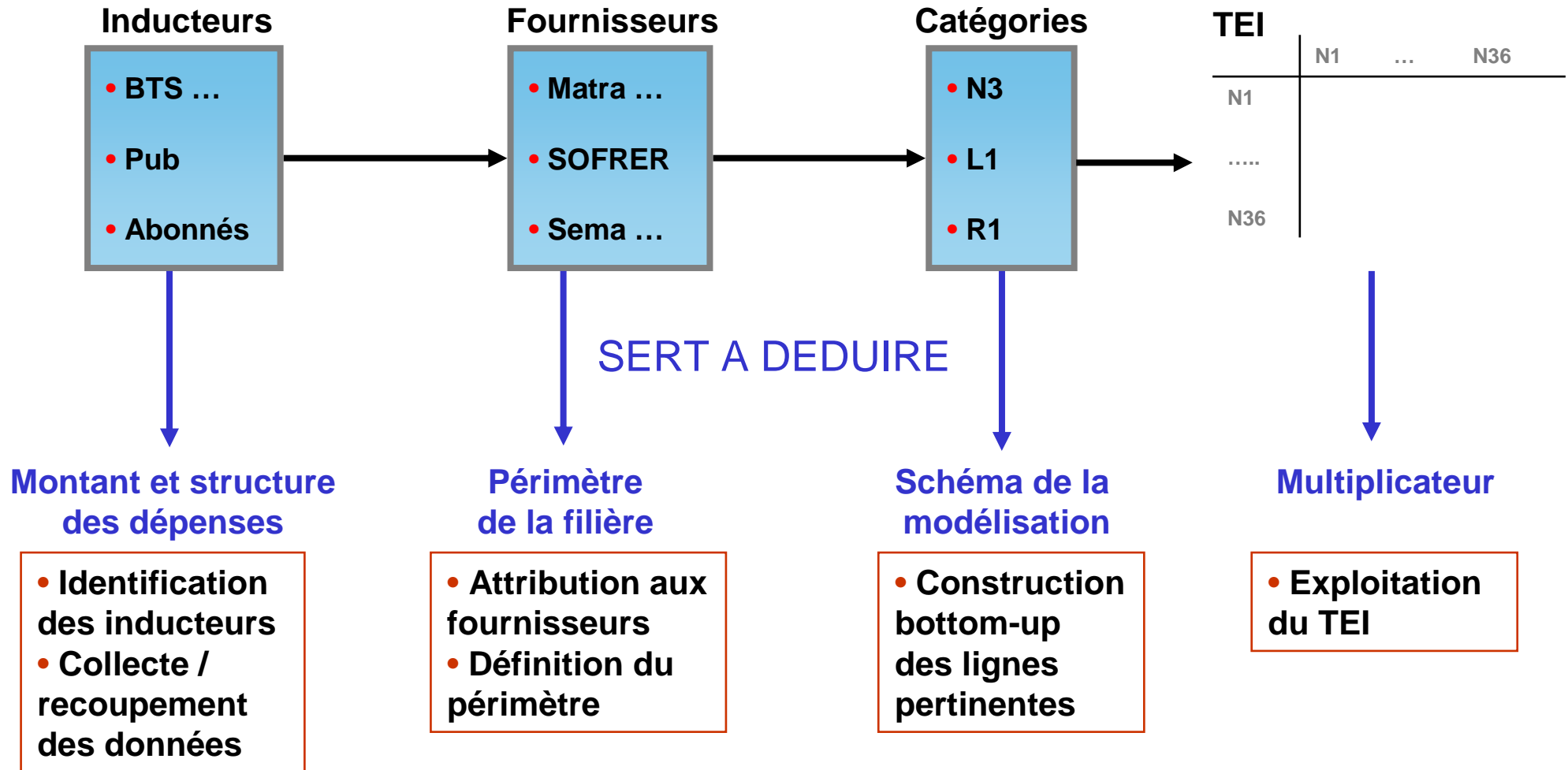


Logique du modèle

Application



Des inducteurs technico-économiques à l'impact macro-économique





Sommaire

1. Logique du modèle

2. La mesure des effets internes

3. La mesure des effets indirects

4. Principaux résultats

Une construction bottom-up à partir des inducteurs de coûts



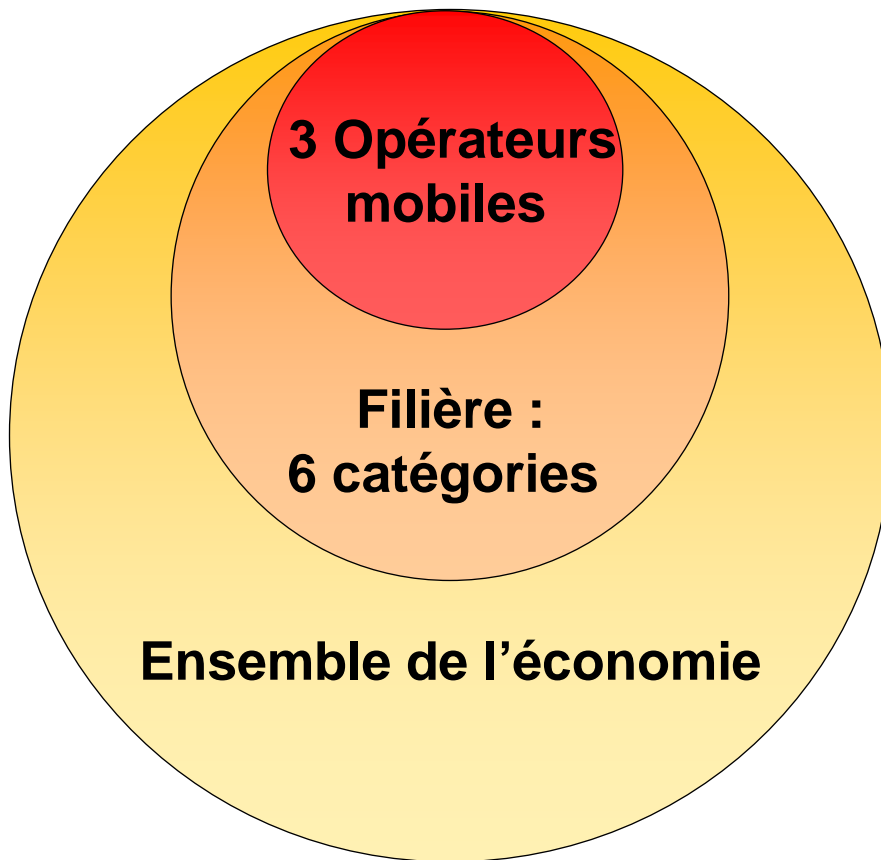
- TERA a recomposé la structure des dépenses d'un opérateur mobile selon 3 catégories principales :
 - ✓ *Dépenses générales*
 - ✓ *Dépenses relatives aux aspects techniques*
 - ✓ *Dépenses relatives aux aspects commerciaux et marketing*
- Ces dépenses ont ensuite été attribuées à des types de fournisseurs de référence. Par exemple :
 - ✓ *Les importations de terminaux sont affectées à des entreprises de commerce de gros dans la mesure où tous les grands fabricants de terminaux étrangers (Ericsson, Nokia, Philips, ...) ont des filiales de commercialisation en France.*
 - ✓ *La rémunération des distributeurs est affectée aux entreprises de commerce de détail.*
- Les dépenses ont ensuite été ventilées dans les catégories NES 36 correspondant aux fournisseurs de référence. Par exemple :
 - ✓ *Entreprises de commerce de gros et entreprises de commerce de détail => J0 (Commerce)*
 - ✓ *Prestataires informatiques et agences conseil en publicité => N2 (Conseil et Assistanes)*
 - ✓ *Prestation de pose de BTS => N3 (Services Opérationnels)*
- La nomenclature NES 36 contient des agrégations contre-intuitives et oblige donc un recouplement fin des résultats avant de les utiliser comme entrée dans le Tableau des Entrées Intermédiaires (TEI).

Six catégories NES retenues dans la définition de la filière



Type de dépense	Catégorie NES
Dépenses générales Taxes foncières et professionnelles	R1 (Administration publique)
Dépenses relatives aux aspects techniques Achats d'équipements réseau Prestation d'installation et de maintenance des sites BTS Achats de prestation informatique Achats de prestation de terminaison d'appel mobiles-fixes	E3 (Industries des équipements électroniques) N3 (Services opérationnels) N2 (Conseils et assistances) N1 (Postes et Télécoms)
Dépenses relatives aux aspects commerciaux et marketing Achats de terminaux en France Achats de terminaux à l'étranger Rémunération des distributeurs Achats de publicité Externalisation d'une partie de la relation clients	E3 J0 (Commerce) J0 N2 N3

La filière correspond aux 6 secteurs partenaires/fournisseurs de premier rang des opérateurs



- Les « effets filière » regroupent l'influence des opérateurs mobiles sur leurs partenaires de premier rang.
- Pour prendre en compte le plus finement possible l'effet des commandes des opérateurs, Tera a séparé la classification NES 36 (Nomenclature Économique de Synthèse 36 catégories) en deux parties :
 - ✓ Les 6 principales catégories où l'impact spécifique des opérateurs mobiles a été reconstitué en bottom-up détaillé,
 - ✓ Les 29 autres où l'impact des opérateurs mobiles a été évalué de manière agrégée car peu différent de celui des autres entreprises.



Sommaire

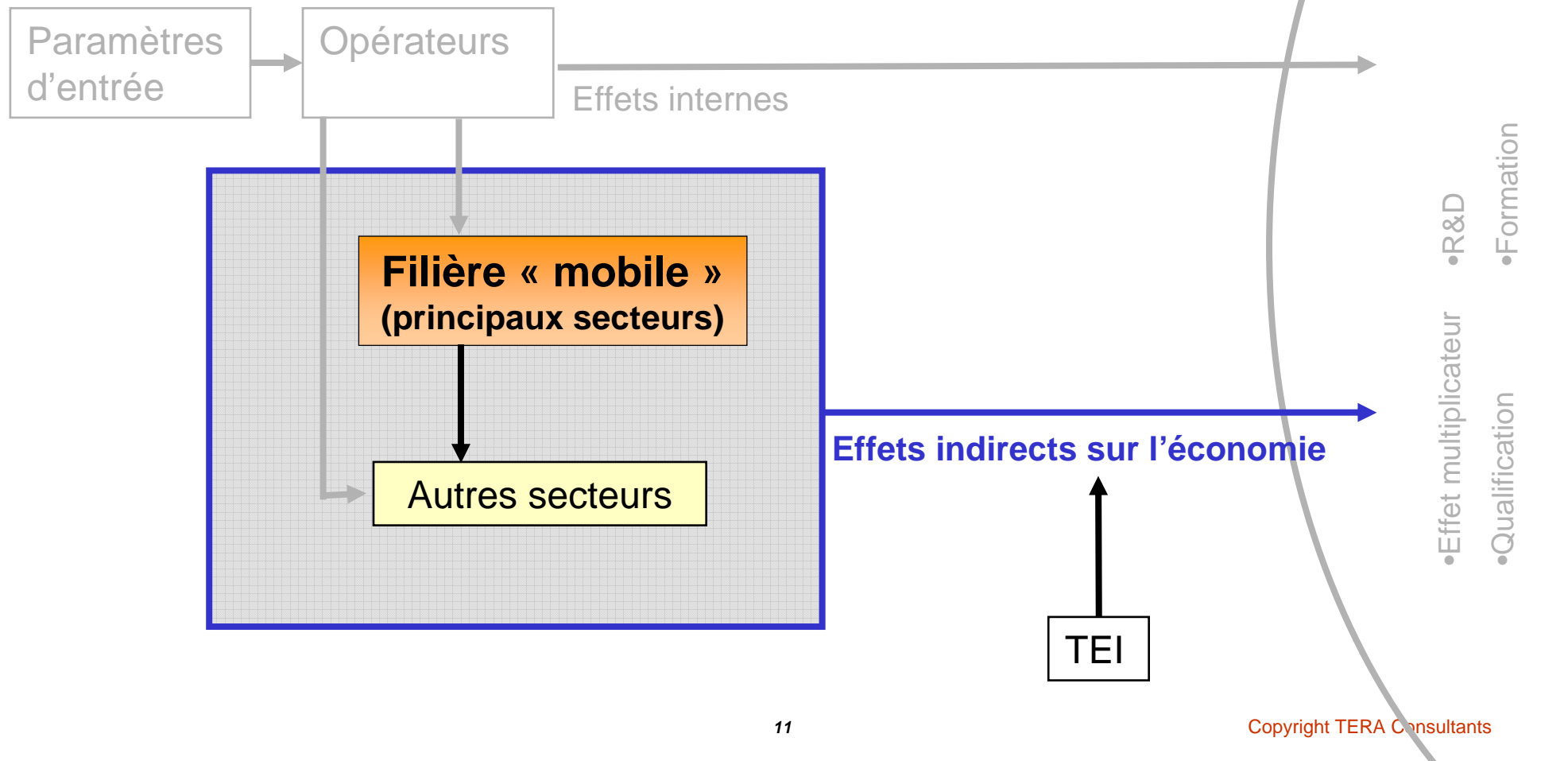
1. Logique du modèle

2. La mesure des effets internes

3. La mesure des effets indirects

4. Principaux résultats

Effets indirects sur l'économie



Le TEI permet le calcul de l'effet multiplicateur sur l'économie

- Le TEI est un tableau macro-économique de synthèse, publié tous les ans par l'INSEE et qui agrège tous les échanges entre les industries françaises.
- Le TEI mesure les échanges d'un secteur d'activité avec tous les autres. Il sert à identifier les fournisseurs & acheteurs de l'ensemble d'un secteur.

Catégorie NES 36	NES 1	...	H0 (Transport)	...	NES 36	Total
NES 1						
...						
K0 (BTP)			Montant des achats des entreprises de BTP aux entreprises de transport			Total des achats des entreprises de BTP
...						
NES 36						

Note : Chaque catégorie de la nomenclature NES 36 se voit attribuer une colonne et une ligne. L'intersection A-1 donne le montant des achats facturés par les entreprises de la catégorie 1 à celle de la catégorie A.

Construire la ligne « Opérateurs Mobiles » pour dépasser les insuffisances des données INSEE



- La nomenclature NES 36 ne comprend qu'une seule ligne « Postes et Télécommunications » (N1). Les opérateurs mobiles sont donc confondus avec les autres acteurs de télécoms et les acteurs postaux (dont La Poste)
- Tera a donc décidé de subdiviser la catégorie N1 du TEI en deux catégories :
 - ✓ *Opérateurs Mobiles*
 - ✓ *Postes & Télécommunications hors Op. Mob.*
- Tera a initialisé la ligne « Opérateurs Mobiles » à partir de la construction bottom-up des dépenses des opérateurs :
 - ✓ *de façon structurée pour les dépenses spécifiques (effet filière)*
 - ✓ *de façon agrégée pour les autres dépenses (autres secteurs)*

Construction de la ligne « Opérateurs Mobiles »

En valeur (Millions d'euros)

		FJO	FK0	FL1	Op. Mob.	FN1	FN2
Industrie textile	FF2	244	20	-	-	-	-
Travaux publics	FH2	184	-	-	-	-	-
Commerce	FJO	5 997	176	6	-	31	235
Transports	FK0	6 588	29 225	462	-	225	2 279
Intermédiation financière	FL1	4 022	697	11 868	-	558	342
Op. Mob.		2 722	71	43	-	119	1 229
Postes et télécommunications sauf Op. Mob.	FN1	2 959	275	2 169	-	7 139	3 008
Conseils et assistance	FN2	6 555	2 010	4 992	-	948	32 019

Source : INSEE Rapports sur les comptes de la nation 2001

En pourcentage

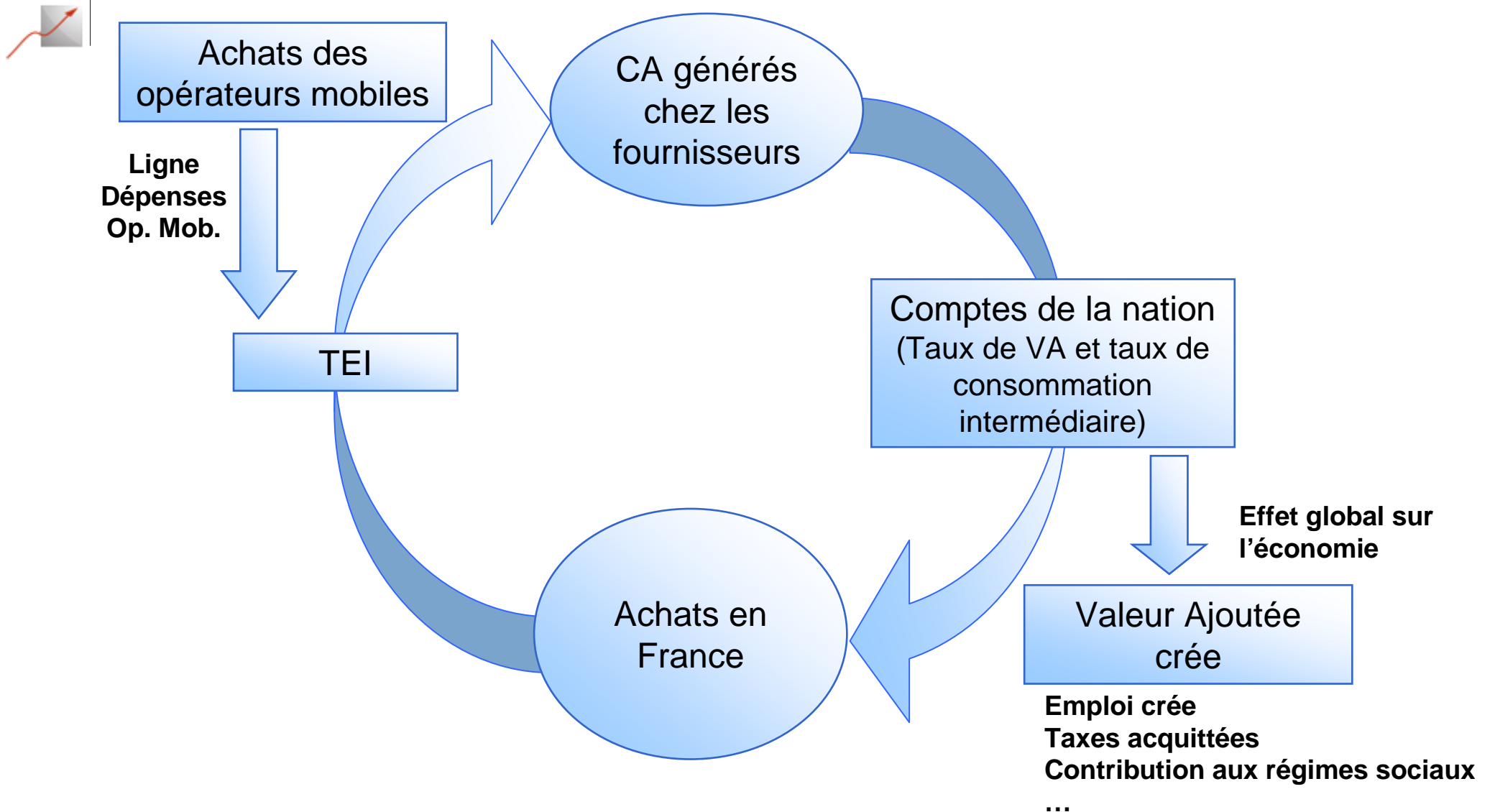
		FJO	FK0	FL1	Op. Mc	FN1	FN2
Industrie textile	FF2	1,7%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Travaux publics	FH2	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Commerce	FJO	64,2%	1,9%	0,1%	0,0%	0,3%	2,5%
Transports	FK0	13,0%	57,6%	0,9%	0,0%	0,4%	4,5%
Intermédiation financière	FL1	11,3%	2,0%	33,2%	0,0%	1,6%	1,0%
Opérateurs mobiles		32,9%	0,9%	0,5%	0,0%	1,4%	14,8%
Postes et télécommunications sauf Op. mob.	FN1	10,3%	1,0%	7,6%	0,0%	24,9%	10,5%
Conseils et assistance	FN2	5,2%	1,6%	4,0%	0,0%	0,8%	25,6%

Source : INSEE, Analyse TERA

Modélisation à partir de la structure globale de dépense du secteur

Estimations « bottom-up » TERA à partir de la construction du modèle de dépenses

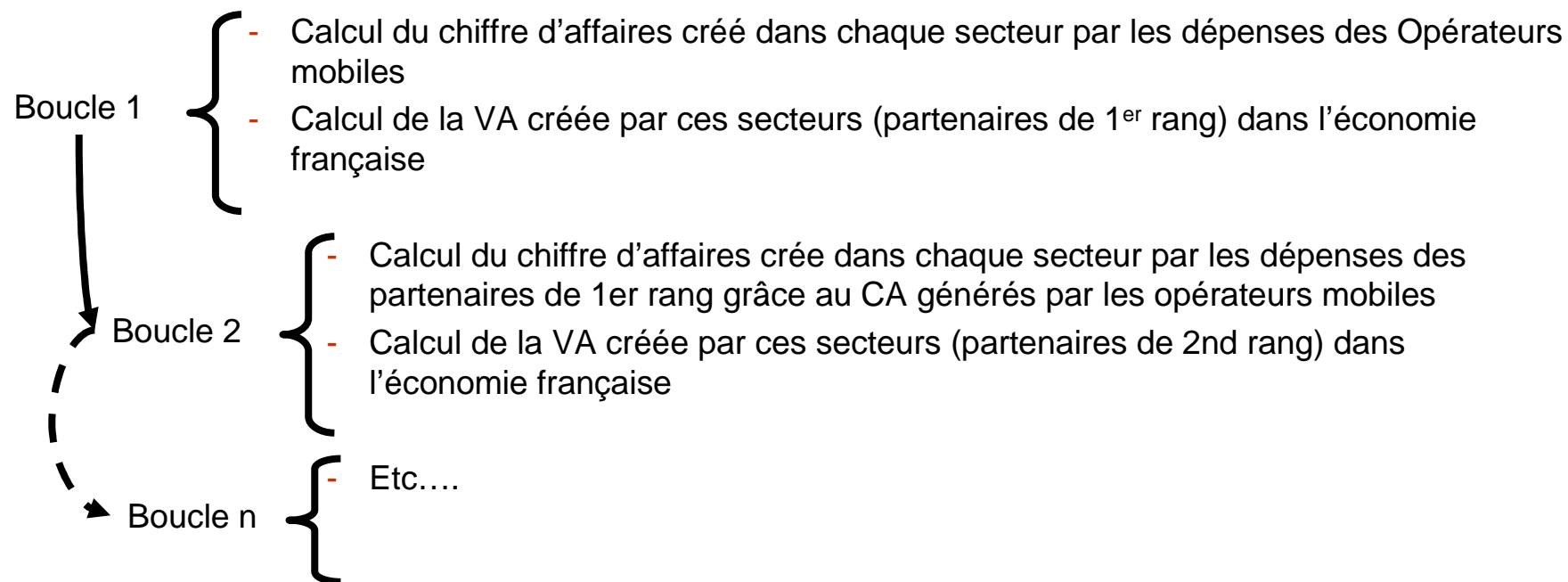
Le TEI permet de calculer l'effet multiplicateur



Le calcul de l'effet multiplicateur repose sur un algorithme récursif



- Pour implémenter le modèle, on procède de la façon suivante :



- Le calcul continue tant que la contribution en VA du partenaire étudié est supérieure à la précision décidée.



Sommaire

1. Logique du modèle

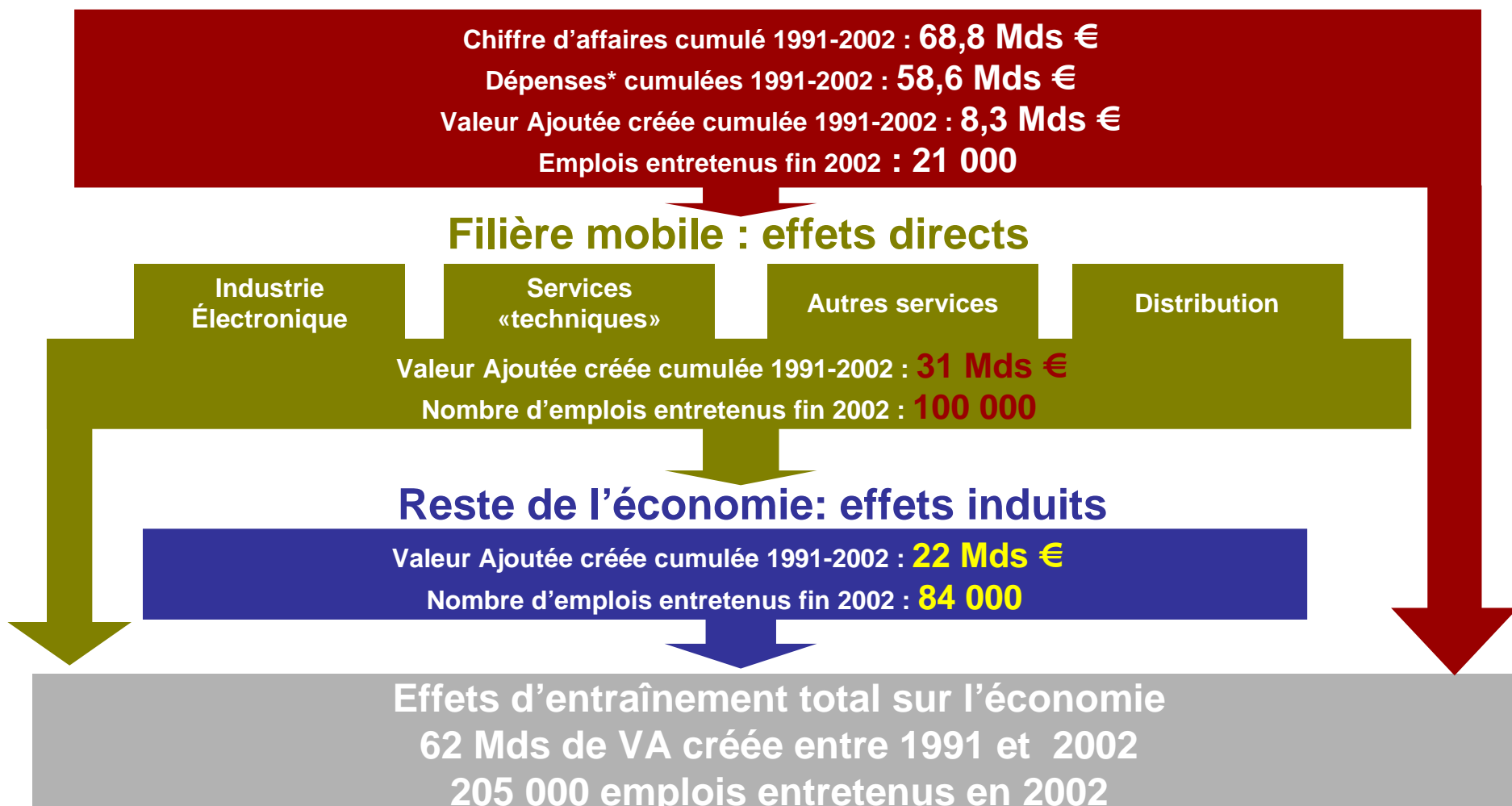
2. La mesure des effets internes

3. La mesure des effets indirects

4. Principaux résultats

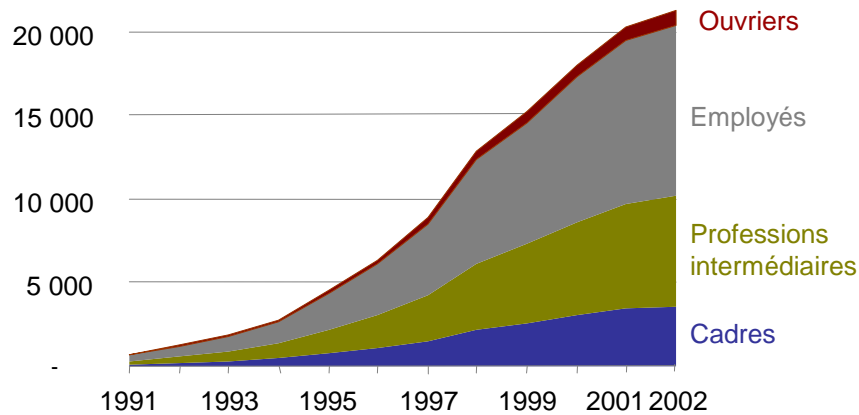
Internes, directs, induits : ampleur et structure des effets d'entraînement sur l'économie française

Opérateurs Mobiles : effets internes



Effets internes : main d'œuvre qualifiée et forts gains de productivité

Emploi des opérateurs



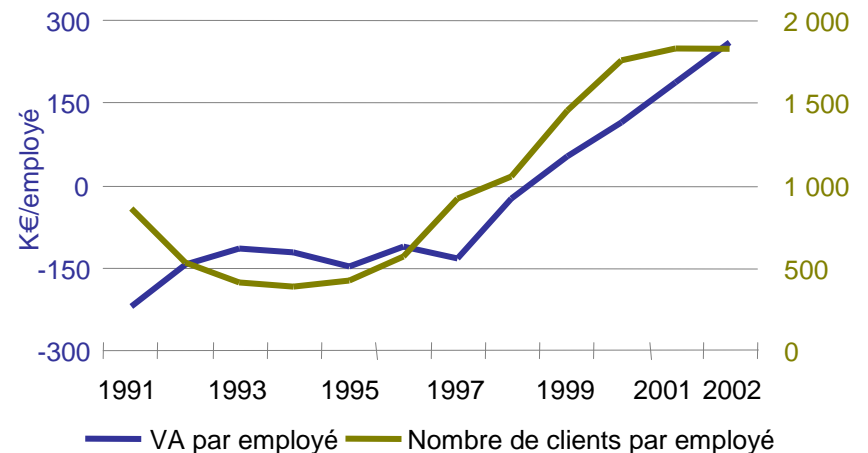
Des emplois qualifiés ...

- Les opérateurs mobiles emploient plus de 21 000 salariés.
- Pour former les salariés aux spécificités d'une activité nouvelle, l'effort de qualification et de formation a atteint jusqu'à 9% de la masse salariale des opérateurs, et se stabilise à 5% par an, à comparer aux 0,9% d'obligation légale...

...créateurs de valeur ajoutée et de productivité

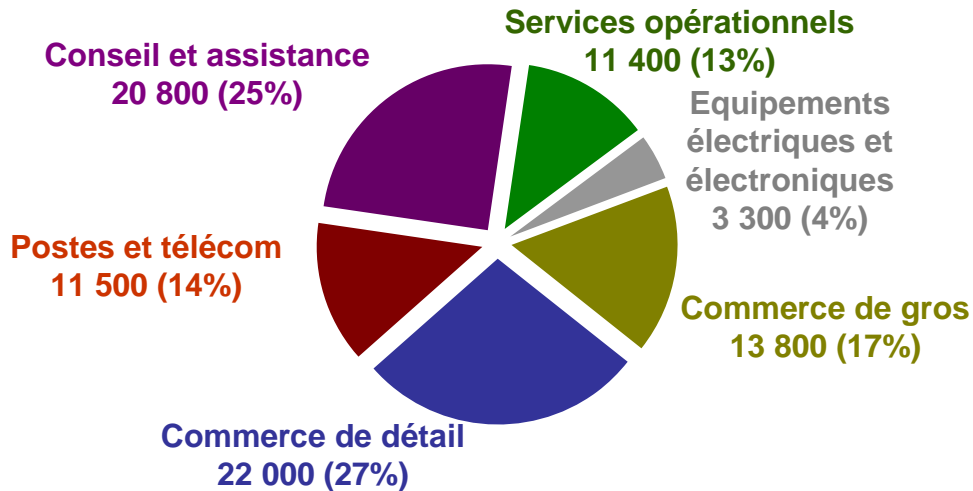
- Après la phase de déploiement initial, la valeur ajoutée par employé a crû de 320 % par an en moyenne entre 1998 et 2002.
- La productivité physique apparente du travail (abonnés par employé) croît rapidement de 1995 jusqu'en 2001 à un rythme de 28 % par an en moyenne, contre une croissance de productivité prévisionnelles de 1,7% au niveau national (rapport Charpin).

Valeur ajoutée et productivité



Effets directs : la constitution d'une filière

Emploi entretenus fin 2002 dans la filière



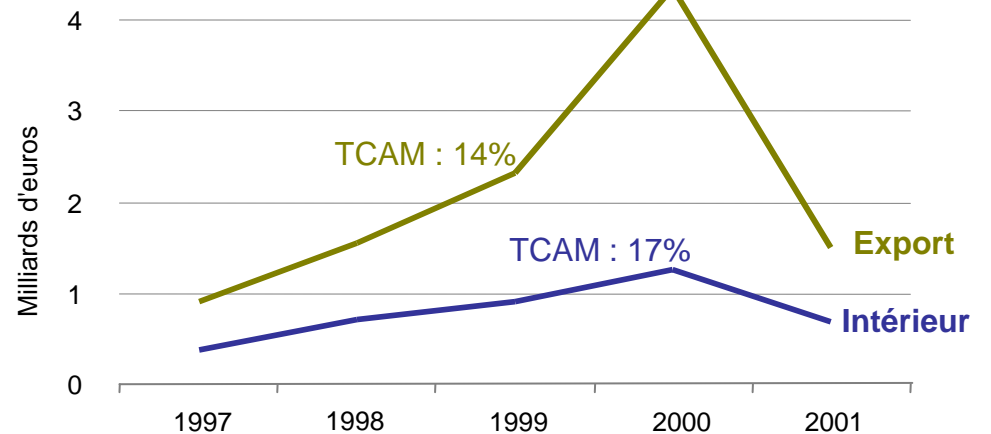
Les opérateurs à l'origine d'une filière

- La filière mobile s'articule autour d'activités qui vont de la conception des équipements électroniques jusqu'à la distribution des abonnements et des terminaux.
- Cette filière emploie fin 2002, environ 121 000 personnes : plus de 100 000 personnes chez les partenaires de premiers rangs auxquels il faut rajouter les 21 000 emplois chez les opérateurs.

Un effet d'entraînement sur l'exportation

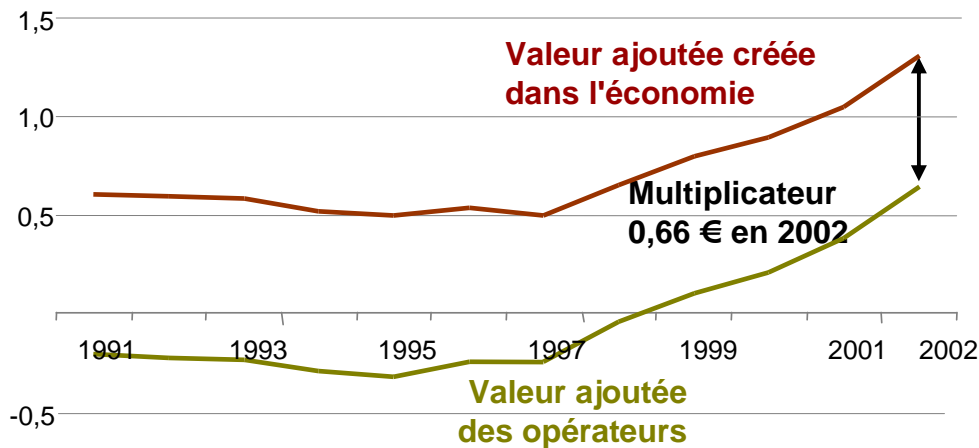
- La **production de mobiles dans l'industrie a largement remplacé les postes fixes** comme moteur de croissance : ils représentent 30% du CA des fabricants.
- Cette production est **avant tout destinée à l'exportation**, celle-ci représentant en 2000 près de 4 fois la production vendue en France.
- La chute des exportations à partir de 2 000 a été amortie par la plus grande stabilité du marché intérieur.

Production de téléphones mobiles



Effets induits : la filière mobile : multiplicateur de valeur et d'emplois pour l'ensemble de l'économie

La création de valeur



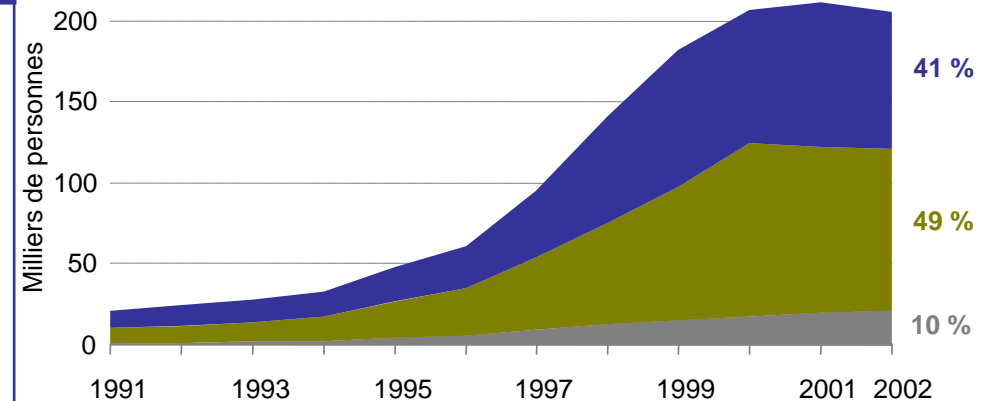
Un effet multiplicateur important sur l'économie

- La contribution totale de la filière à la création de valeur ajoutée dans l'économie française est toujours restée positive.
- En 2002, un euro dépensé* en amont par les opérateurs génère 0,66 euro de **valeur ajoutée supplémentaire** dans l'économie. En moyenne sur la décennie ce multiplicateur est de 0,75.

Une contribution massive à la création d'emplois

- En 2001, la filière mobile contribuait à l'emploi de plus de 205 000 personnes, que ce soit chez les opérateurs, dans la filière ou dans le reste de l'économie.
- Le ralentissement du marché en 2001 et 2002 a stabilisé les emplois dans la filière, et la contribution à l'emploi total dans l'économie a continué de s'accroître en 2001 mais a légèrement marqué le pas en 2002.

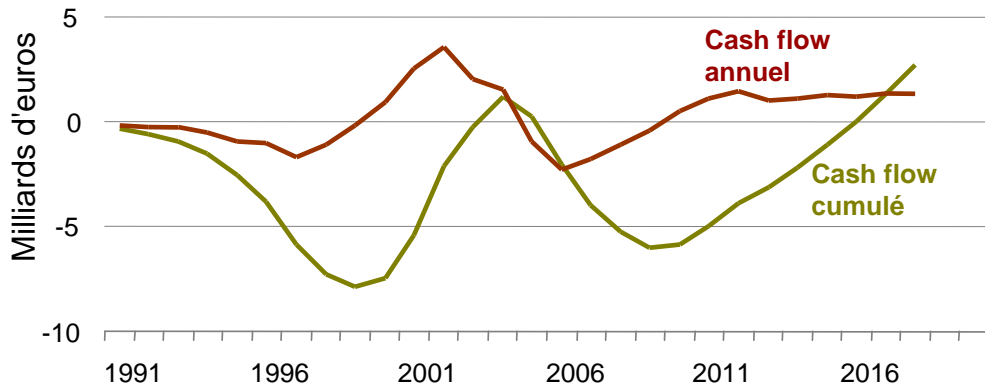
Ventilation des emplois entretenus



* : Les dépenses considérées pour établir ce ratio, comprennent la masse salariale des opérateurs

Effets attendus du renouvellement du cycle

Évolution des cash-flows



Un effort d'investissement très important...

- Les technologies liées au multimédia mobile vont permettre de proposer des offres de services à haut débit.
- Pour les opérateurs, le développement du multimédia mobile se traduira par des dépenses d'ampleur semblable au cycle précédent : le réseau et le système d'information sont à construire à nouveau.

... qui pourrait répéter les premières « dix glorieuses »

- La dépense potentielle des opérateurs peut répéter l'effet multiplicateur du GSM : ce sont ainsi plus de 300 000 emplois qui pourraient être créés et maintenus dans l'économie française d'ici à 2020.
- Les effets sur les contenus multimédias seront, en outre, créateurs d'emplois à très forte valeur, caractéristique d'une économie développée.

Emplois et Valeur Ajoutée

