

Activités d'innovation

- Toutes les données sont traitées de manière **strictement confidentielle**.
- Sauf mention différente, les réponses doivent se rapporter au **site suisse**.
- Prière de cocher le champ () qui convient ou indiquer une valeur chiffrée (estimée au besoin).
- En cas de doute ou de problèmes, veuillez consulter les explications ou contacter l'une ou l'autre des personnes mentionnées à la fin du questionnaire.
- Pour le retour de la réponse, le questionnaire est adressé à sa dernière page.

Prière de retourner le questionnaire jusqu'au:

20 septembre 2002

1. Données sur l'entreprise et ses rapports avec le marché

1.1 Notre entreprise est:

- juridiquement indépendante, sans interdépendance de capitaux avec d'autres entreprises 1
- juridiquement indépendante, société mère
- juridiquement indépendante, filiale

1.2 Notre entreprise est majoritairement en mains **étrangères**:

- oui non

Si oui, veuillez indiquer le nom du pays: _____

1.3 **Année de fondation** de l'entreprise:
 (sans égard à des changements de statut purement juridiques)

5

1.4 a) Nombre d'**employés** en Suisse à fin 2001:
 (y compris apprentis; convertir les postes à temps partiel en postes à plein temps)

9

b) Le nombre d'employés en Suisse a évolué entre fin 1999 et fin 2001 selon le schéma suivant:

augmentation % diminution % inchangé 20

14

1.5 La part des **catégories de personnel** suivantes à l'ensemble des employés pouvait, à la fin 2001, être estimée à (convertir les postes à temps partiel en postes à plein temps):

- universitaires % ²¹
- personnes disposant d'un diplôme supérieur à un certificat de fin d'apprentissage %
- qualifiés (apprentissage) %
- semi-qualifiés et non qualifiés %
- apprentis % ³⁵
- total des employés 100 %

1.6 a) **Chiffre d'affaires** de l'entreprise réalisé par le **site suisse en 2001**:

- (*Banques*: revenu net des intérêts + résultats des prestations de services et des ventes;
assurances: primes brutes + revenu net des placements en capitaux;
conseil: montant brut des honoraires)

Fr.

36

b) Le chiffre d'affaires a évolué entre 1999 et 2001 selon le schéma suivant:

augmentation % diminution % inchangé 53

47

c) Les **changements suivants** sont intervenus dans notre entreprise pendant la période 2000-2002:

- | | oui | non |
|---|--------------------------|-----------------------------|
| - fusion avec une autre entreprise ou partie d'une autre entreprise (accroissement du chiffre d'affaires d'au moins 10%) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 54 |
| - cession ou fermeture d'une partie de l'entreprise (diminution du chiffre d'affaires d'au moins 10%) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1.7 a) Votre entreprise **exporte-t-elle des produits ou des services?**

(Les prestations de services réalisées en Suisse pour des clients étrangers font également partie des exportations, par ex. hébergement de touristes étrangers)

- oui non
56

b) **Si oui:**

Part des **exportations** au chiffre d'affaires 2001: %
57

1.8 Part des **frais de personnel** au chiffre d'affaires 2001:

%
60

1.9 Part de la **consommation intermédiaire** au chiffre d'affaires 2001:

(**consommation intermédiaire = fourniture de marchandises et/ou de services par une autre entreprise, à l'exclusion des biens d'investissement**)

a) *matières premières, matières consommables/produits semi-finis, etc. et*

b) *services (prestations bancaires, d'assurance, de conseils, de transports, de communication, informatiques, etc.)*

%
63

1.10 Evolution à moyen terme de la **demande sur votre marché:**

- | | fort
recul
-2 | -1 | 0 | +1 | forte
augmentation
+2 |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| - pendant la période 2000-2002 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 66 |
| - pendant la période 2003-2005 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1.11 Le **marché principal** de votre entreprise se situe en majeure partie à l'échelle:

- locale/régionale (à une distance allant jusqu'à env. 50 km)
 - uniquement en Suisse 68
 - également à l'étranger
- interrégionale (dans un rayon de plus de 50 km) à l'intérieure de la Suisse
- internationale (dans un rayon de plus de 50 km)

1.12 Nombre de **concurrents principaux** sur votre marché, en Suisse et à l'étranger:

- jusqu'à 5 72
- 6 à 10
- 11 à 15
- 16 à 50
- plus de 50

1.13 Veuillez au mieux caractériser l'**environnement concurrentiel** sur le **marché principal** de votre entreprise:

- | | pas du tout | | | dans une très large mesure | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| - les comportements des concurrents sont difficilement prévisibles | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 77 |
| - beaucoup de menaces dues à l'entrée sur le marché de nouveaux concurrents | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - la technologie de production évolue rapidement | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - les produits/services sont rapidement dépassés | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - les produits de la concurrence sont facilement substituables par les nôtres | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - l'évolution de la demande est difficilement prévisible | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 82 |

1.14 Evaluation de l'**intensité de la concurrence** sur votre **marché principal** pour ce qui concerne:

- | | très faible | | | | très forte |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| - les prix | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 83 |
| - les facteurs non liés aux prix: | | | | | |
| • la qualité des produits et des services | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • la différenciation des produits („customization") | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • la diversité de l'assortiment | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • l'introduction (fréquente) de nouveaux produits | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • l'avance au niveau technique | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • la flexibilité face aux souhaits des clients | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • les prestations de service | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • le design | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 91 |
| • autres, à savoir: _____ | | | | | |

2. Activités d'innovation

Explications:
les **produits** peuvent être des **biens** ou des **services**

2.1 a) Pendant la période 2000-2002, avez-vous introduit des **innovations?**

- OUI:** - innovations en matière de produits (**innovations-produits**)¹ 92
 - innovations en matière de procédés (**innovations-procédés**)²
- NON:** aucune innovation, ni produit, ni procédé

b) **Si oui,** qui a **développé** les innovations introduites (plusieurs réponses possibles)?

- principalement d'autres entreprises/institutions 95
- votre entreprise en collaboration avec d'autres entreprises/institutions
- principalement votre entreprise

c) Si non, votre entreprise a-t-elle eu dans la période 2000-2002 des projets d'innovations qui n'ont **pas été achevés** ou ont été **totale-ment interrompus**?

oui non

98

→ Si aucune innovation n'a été introduite (question 2.1a) et la réponse a été „non” à la question 2.1c, veuillez passer s'il vous plaît à la question 7.2 →

Explications:

Les **produits** peuvent être des **biens** ou des **services**.

1) Les **innovations-produits** sont des produits *techniquement nouveaux* ou *améliorés de façon significative* dans l'optique de votre entreprise. Sont entendus par-là des produits nouveaux en regard de leur utilisation, de leur qualité, ou en raison de nouveaux éléments physiques ou interactifs nécessaires à leur fabrication, ainsi que des produits fondamentalement améliorés ou modifiés dans leur type de prestation et d'utilisation.

Les modifications purement esthétiques ne sont pas considérées comme des innovations de produits (p.ex. couleur, style), de même que les variantes développées par exemple sur la base de spécifications de clients et par lesquelles le produit (bien ou service) demeure largement inchangé quant à ses bases techniques et à ses propriétés d'application.

(Pour le commerce: les innovations-produits sont des innovations en matière de *distribution*, et non de *merchandise*).

2) Les **innovations-procédés** concernent la *première utilisation au sein de votre entreprise de processus de fabrication ou de procédés techniques nouveaux ou améliorés de façon significative* utilisés pour la production de biens ou la prestation de services auprès de personnes ou d'objets. Le produit lui-même peut également s'en trouver modifié, mais c'est toutefois l'amélioration de l'efficacité qui est recherchée en premier lieu.

Les procédés de production développés par vos soins et qui ont été vendus à d'autres entreprises sont considérés ici comme des innovations-produits. Seuls les changements organisationnels ou concernant le management ne sont pas considérés comme des innovations-procédés.

2.2 Le chiffre d'affaires de notre entreprise s'est réparti en 2001 sur les **types de produits** suivants:

	Part au chiffre d'affaires
- produits nouveaux introduits depuis début 1999	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> % 99
- produits sensiblement améliorés depuis début 1999	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> % 102
- produits pas ou peu améliorés depuis début 1999	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> % 105
chiffre d'affaires total	100 %

2.3 Depuis 1999, nous avons introduit des produits qui, dans notre branche, sont des **nouveautés mondiales**:

oui non

108

Si oui, la **part au chiffre d'affaires** de ces produits très novateurs s'est montée en 2001 à: %

109

2.4 Durée moyenne du **cycle de vie de votre produit** (pour votre produit principal ou votre groupe principal de produits):

ans

112

Explication:

Cycle de vie d'un produit: période pendant laquelle un produit demeure sur le marché sans grand changement, sans égard à sa durabilité physique. Pour les **groupes de produits**: prière d'évaluer la durée moyenne du cycle de vie des produits qui constituent le groupe.

2.5 Nos activités d'innovation consistent entre autres dans l'introduction, la poursuite du développement, etc. d'**applications informatiques**:

pas du tout					dans une très large mesure
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	114

2.6 a) Si votre entreprise a introduit des **innovations-procédés** au cours de la période 2000-2002 (question 2.1a), ont-elles conduit à une **réduction significative des coûts moyens de production**?

oui non

115

b) Si oui: la réduction des coûts s'est montée en 2001 à:

env. %

116

2.7 Si votre entreprise a introduit des innovations pendant la période 2000-2002 (question 2.1a), veuillez en évaluer l'**importance** en ce qui concerne

	très faible	1	2	3	4	très grande
	1	2	3	4	5	
a) Innovations-produits						
- l'état de la technique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	119
- le succès de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Innovations-procédés						
- l'état de la technique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- le succès de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	122

2.8 Evaluation de l'importance des **objectifs** de vos activités d'innovation dans la période 2000-2002:

	aucune importance	1	2	3	4	très grande importance
	1	2	3	4	5	
Au niveau des produits:						
- maintien/augmentation des parts de marché	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	123
- remplacement de produits obsolètes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- extension de la gamme de produits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- exploitation de nouveaux marchés régionaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- amélioration de la qualité du produit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- développement de produits plus écologiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	128
- autres, à savoir: _____						

Au niveau des procédés:

- augmentation de la capacité de production	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	129
- augmentation de la flexibilité de la production	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- réduction du temps d'exécution	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- réorganisation du déroulement de nos opérations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- réduction du temps de stockage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	133

	aucune importance			très grande importance		
	1	2	3	4	5	
- baisse de la part des coûts salariaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	134
- baisse de la part des coûts de matériel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- baisse de la part des coûts d'énergie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- réduction de la charge du processus de production sur l'environnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	137
- autres, à savoir: _____						
Autres objectifs:						
- amélioration des conditions de travail/sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- conformité à la législation, à obligations ou à des normes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	139
- autres, à savoir: _____						

3. Activités de R&D en Suisse et à l'étranger

3.1 Pendant la période 2000-2002, votre entreprise a déployé des **activités de R&D (recherche et développement)**:

	oui	non	
- en Suisse	<input type="checkbox"/> 140	<input type="checkbox"/>	} ↓
- à l'étranger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

→ **En cas de réponse négative aux deux questions précédentes, veuillez passer à la question 3.4** →

3.2 En cas d'activités de R&D en Suisse, à quelle fréquence:

- occasionnellement	<input type="checkbox"/> 142
- continuellement	<input type="checkbox"/>

3.3 En cas d'activités de R&D à l'étranger:

a) Notre entreprise déploie des activités de R&D à l'étranger déjà depuis l'année

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

144

b) Les activités de R&D à l'étranger ont lieu dans les **régions/pays suivants**:

	oui	non	
- Amérique du Nord (USA/Canada)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 148	
- Union Européenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Japon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- autres pays	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

c) Part des coûts de R&D dépensés à l'étranger aux dépenses de R&D totales de notre entreprise en 2001: (au besoins estimation)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---

152

d) La part des coûts de R&D dépensés à l'étranger par rapport aux dépenses de R&D totales de votre entreprise a évolué de la manière suivante **entre 1999 et 2001**:

augmentation	diminution	sans changement
<input type="checkbox"/> point de %	<input type="checkbox"/> point de %	<input type="checkbox"/>

155 158 161

e) Evaluation de l'importance des **motifs** suivants dans le démarrage respectivement l'expansion d'activités de R&D à l'étranger:

	aucune					très grande
	1	2	3	4	5	
L'environnement						
- la proximité de hautes écoles ou d'instituts de recherche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	162
- la proximité d'entreprises innovantes (réseaux)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- transfert de la connaissance en Suisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- soutien à la fabrication et à la vente dans la région cible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Les coûts						
- meilleure disponibilité de personnel pour le R&D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- coûts de R&D plus faibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- aide/promotion de R&D supérieure (y compris les avantages fiscaux)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	168
- autres, à savoir: _____						

3.4 Mandats externes de R&D

a) Votre entreprise a-t-elle confié des **mandats de R&D à des tiers** pendant la période de 2000-2002?

<input type="checkbox"/> 169	oui	<input type="checkbox"/>	non
------------------------------	-----	--------------------------	-----

b) **Si oui**: Pendant la période 2000-2002, votre entreprise a confié des mandats de **R&D** aux **partenaires** suivants (plusieurs réponses possibles):

	Suisse	UE	USA	Japon	autres pays
- hautes écoles, écoles techniques	<input type="checkbox"/> 170	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- autres organismes de recherche privés/d'Etat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- autres entreprises	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 184

4. Dépenses engagées dans l'innovation

4.1 Les activités déployées sur le **site suisse** dans les activités d'innovation ont exigé des **dépenses** pour:

	aucune					beau-coup
	1	2	3	4	5	
a) Innovations-produits						
- recherche ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	185
- développement ²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- construction, conception ³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- investissements consécutifs ⁴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- matériel informatique (ordinateurs + logiciels)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Innovations-procédés						
- recherche ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- développement ²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- construction, conception ³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- investissements consécutifs ⁴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- matériel informatique (ordinateurs + logiciels)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	194

Explications:

- 1) La **recherche** comprend: Recherche fondamentale et travaux de recherche en relation directe avec des possibilités spécifiques d'application (recherche appliquée).
- 2) Le **développement** comprend l'utilisation de découvertes scientifiques pour la mise au point de produits et processus nouveaux ou l'amélioration de produits et processus existants.
- 3) La **construction** et la **conception** comprennent:
 - les modifications apportées plus tard à un produit ou un processus nouvellement développé pour satisfaire aux exigences du marché et de la fabrication
 - travaux de construction suite aux activités de R&D et au développement de prototypes et activités dans des buts de création et de conception de produits nouveaux ou améliorés.
- 4) Les **investissements consécutifs** comprennent:
 - projets pilotes, recherches de production et de création de services, prototypes (si non réalisés par le R&D)
 - investissements pour la fabrication de produits nouveaux et améliorés et pour la mise en oeuvre d'innovations-procédés
 - tests des marchés, frais de lancement (sans les frais inhérents à la constitution d'un réseau de distribution)
 - certification, tests avant la mise sur le marché, etc.
 - l'acquisition de licences et droits d'exploitation similaires (par ex. logiciels)
 - formation et perfectionnement des collaborateurs en relation avec les projets d'innovation ou l'introduction de produits/procédés nouveaux
 - le dépôt et la conservation de ses propres brevets (y compris les dépenses relatives aux activités administratives et juridiques).

4.2 Les **investissements consécutifs** ont exigé des dépenses **liées à l'innovation** pour

- | | aucune | | | | | beau- |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | coup |
| - machines et moyens spécialisés | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 195 |
| - l'acquisition de savoir externe (licences, etc.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| - la formation/le perfectionnement des collaborateurs | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| - la mise sur le marché de produits nouveaux ou sensiblement améliorés | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| - certification, tests avant la mise sur le marché, etc. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 199 |

4.3 **Cumulées** sur les trois années de **2000 à 2002**, vos **dépenses** pour le site suisse peuvent être estimées aux montants suivants pour:

- Recherche et développement (R&D):

Fr.
200

• dont:

Part des dépenses pour mandats de R&D confiés à des tiers %
211

- Dépenses de construction, conception

Fr.
214

- Investissements consécutifs

Fr.
225

4.4 Part des **employés dans la recherche et le développement** à l'ensemble des employés à fin 2001 (convertir les postes à temps partiel en postes à plein temps):

%
236

Explication:

Employés dans la recherche et le développement: employés actifs dans le secteur R&D à l'intérieur et à l'extérieur du/des département(s) de R&D.

5. Aide officielle à l'innovation

5.1 Votre entreprise a-t-elle reçue dans la période 2000-2002 une **aide officielle** (Confédération, cantons) pour ses projets d'innovation?

oui non
239

→ si non, prière de continuer avec la question 6.1a →

5.2 a) Les aides officielles ont-elles eu des **conséquences significatives** sur votre activité d'innovation?

- conséquences positives 240
- aucune conséquence
- conséquences négatives

b) En cas de conséquences **positives**, l'aide officielle a-t-elle affecté vos activités en:

- | | oui | non |
|--|--------------------------|------------------------------|
| - permettant la réalisation du projet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 243 |
| - accélérant le lancement du projet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - réduisant la durée du projet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - élargissant l'ampleur du projet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - élevant les exigences technologiques | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - conduisant à une demande de brevet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 248 |

5.3 L'aide officielle a été obtenue auprès des **institutions** ou **programmes de promotion** suivants (plusieurs réponses possibles):

collaboration avec des hautes écoles ou des écoles techniques mise à part l'aide de la CTI:

- | | oui | non |
|---|--------------------------|------------------------------|
| - Fonds National (PP, FNS, autres soutiens) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 249 |
| - autres | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Commission pour la Technologie et l'Innovation (CTI):

- | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|
| - projets en collaboration avec des hautes écoles/écoles techniques | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - TOP Nano 21 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Soft[net] | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - MedTech | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - autres | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 255 |

autres programmes d'aide à la technologie de la Confédération:

- | | | |
|--|--------------------------|------------------------------|
| - Energie 2000/SuisseEnergie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 256 |
| - promotion de la technologie par l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEP) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - autres | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

projets de l'UE:

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| - 5 ^{ème} Programme Cadre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - autres (COST, EUREKA, etc.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

promotion de l'économie régionale/cantonale:

- | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|
| - allégements fiscaux, crédits, garanties | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - parcs technologiques | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - autres | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 263 |

6. Activités de coopération dans le secteur R&D

- 6.1 a) Dans vos **activités de R&D** (sans les mandats R&D externes), avez-vous coopéré dans la période 2000-2002 avec d'autres entreprises/institutions?
(p.ex. Joint Venture, collaboration lors de R&D, participation minoritaire à des entreprises de R&D, accord d'échange de technologies, etc.):

oui non
264

→ si non, prière de continuer avec la question 7.1 →

b) Votre coopération dans la période 2000-2002:

- | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|
| | oui | non |
| - a concerné exclusivement les secteurs R&D ou innovation | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 265 |
| - s'est étendue à d'autres secteurs (plusieurs réponses possibles): | | |
| • achats | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • production | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • vente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 268 |
| • autres, à savoir: _____ | | |

6.2 Partenaires de coopération

Dans le **secteur R&D**, nous avons coopéré dans la période 2000-2002 avec les **partenaires** suivants (sans mandats externes de R&D) (plusieurs réponses possibles):

- | | | | | | |
|--|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| | Suisse | UE | USA | Japon | autres pays |
| - clients | <input type="checkbox"/> 269 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - fournisseurs de matériel/composants | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - fournisseurs de biens d'équipement | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - entreprises de la même branche (concurrents) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - entreprises d'autres branches (sauf clients, fournisseurs; par ex. entreprises informatiques, bureaux de design, etc.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - entreprises du même groupe | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - hautes écoles, écoles techniques | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - autres instituts de recherche privés ou d'Etat | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 308 |

6.3 Raisons de la coopération

Evaluation de l'importance des **motifs** suivants pour nos activités de coopération dans le secteur R&D pendant la période 2000-2002:

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| | aucune | | | | très grande |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| - diminution des risques technologiques de projets R&D particulièrement peu sûrs | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 309 |
| - partage des frais de R&D pour des projets particulièrement dispendieux | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - diminution du temps de recherche et développement de nouveaux produits | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - accès à une technologie spécialisée | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - mise en commun de savoir-faire complémentaire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 313 |

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| | aucune | | | | très grande |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| - acquisition de compétences dans des technologies particulièrement complexes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 314 |
| - utilisation de moyens de recherche et de programmes de recherche officiels | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - autres, à savoir: _____ | | | | | |

6.4 Vos activités de R&D en coopération pendant la période 2000-2002 **ont apporté** ou **apporteront dans un avenir proche** (plusieurs réponses possibles):

- | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|
| | oui | non |
| - des publications scientifiques | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 316 |
| - des brevets | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - des prototypes/versions de test de nouveaux produits/services avant leur mise sur le marché | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - de nouveaux produits/services prêts à être mis sur le marché | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - de nouveaux procédés de production (produits/services) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 320 |

7. Protection des avantages concurrentiels dus à l'innovation

7.1 Pendant la période 2000-2002, nous avons déposé des demandes de **brevets**:

- 321 oui → Combien? env. 322
- non (une seule demande de brevet par invention, sans égard aux demandes multiples, par ex. dans différents pays, pour la même invention)

7.2 **Protection** des avantages concurrentiels dus à l'innovation: (par ex. par des brevets, le maintien du secret, l'avance prise, la complexité du produit/de la conception du procédé, liens à long terme avec personnel spécialisé, etc.)

- a) La protection des avantages concurrentiels dus à l'innovation et-elle pertinente pour vos nouveaux produits/procédés?
 326 oui non

b) **Si oui**: Evaluation de l'**efficacité** de la protection des avantages concurrentiels dus à l'innovation:

- | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| | pas efficace | | | | très efficace |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1) Innovations-produits | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 327 |
| 2) Innovations-procédés | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. Potentiel technologique

Explication:

Par **potentiel technologique**, on entend le savoir technologique mondial privé et public à disposition, qui peut être utilisé pour la mise au point d'innovations aptes à la commercialisation dans votre secteur d'activités. Il comprend:

- les connaissances scientifiques de base;
- le savoir dans les technologies clés (par ex. semi-conducteurs, biotechnologie, informatique, techniques audiovisuelles, etc.), qui permet de réaliser des innovations;
- les connaissances technologiques spécifiquement orientées vers votre secteur d'activités.

8.1 Evaluation du **potentiel technologique** important pour votre secteur d'activités (extérieur à l'entreprise):

très faible						très élevé
1	2	3	4	5		329
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

9. Sources externes de connaissances importantes pour l'innovation

9.1 Importance de diverses sources de connaissances **extérieures à l'entreprise** pour votre propre capacité d'innovation:

	aucune					très grande
	1	2	3	4	5	
Autres entreprises:						
- clients	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	330
- fournisseurs de matériel/composants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- fournisseurs de logiciels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- fournisseurs de biens d'équipement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- entreprises de la même branche (concurrents)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- entreprises du même groupe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Institutions, sociétés de conseil:						
- universités, hautes écoles techniques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	336
- autres institutions de recherche (semi-)étatiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- entreprises de conseil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- lieux d'échanges technologiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Information disponible de manière générale:						
- rapports sur des brevets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	340
- foires, expositions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- séminaires, littérature spécialisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- réseaux d'informations informatisés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	343
- autres, à savoir: _____						

10. Changements stratégiques et organisationnels

10.1 Votre firme a-t-elle entrepris une ou plusieurs des activités suivantes durant la période 2000-2002?

	oui	non
- Stratégie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Introduction de stratégies d'entreprise nouvelles ou sensiblement modifiées (p.ex. concentration sur les compétences centrales („core business”))		344
- Management	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Introduction de nouvelles techniques ou de nouveaux concepts de management (p.ex. Supply-Chain-Management)		
- Organisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Introduction de structures organisationnelles nouvelles ou sensiblement modifiées (p.ex. teamworking, rotation des places de travail, réduction des niveaux de management)		
- Marketing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modifications sensibles du concept et des stratégies marketings (p.ex. e-commerce, nouveaux outils de communication)		347

11. Entraves à l'innovation

11.1 Dans les secteurs suivants, des **obstacles** se sont opposés à vos innovations et ont eu des **conséquences négatives importantes** sur la réalisation de vos projets d'innovation:

Explication:

Conséquences négatives: renonciation ou interruption de projets prévus, projets différés

	aucun obstacle					très gros obstacles
	1	2	3	4	5	
Aspects coûts/risques:						
- coûts élevés des projets d'innovation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	348
- grande durée d'amortissement des innovations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- innovations faciles à imiter par d'autres entreprises	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- risques élevés relatifs						
• à la faisabilité technique des projets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• au potentiel de vente des innovations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Financement:						
- manque de fonds propres pour les projets d'innovation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- manque de fonds étrangers pour les projets d'innovation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- charge fiscale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	355
Manque de personnel qualifié pour:						
- la recherche et le développement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- la production / vente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Manque d'informations sur:						
- l'état de la technique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- les possibilités de commercialisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Manque d'acceptation des nouvelles technologies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Problèmes d'organisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	361
Obstacles à l'innovation créés par la réglementation officielle:						
- accès entravé au marché de l'UE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- accès entravé aux marchés suisses à très forte réglementation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- réglementation du marché du travail pour les étrangers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- soutien technologique insuffisant de l'Etat aux						
• programmes de recherche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• mesures de diffusion de la technologie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- législation sur l'environnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- aménagement du territoire et prescriptions relatives à la construction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	368
- autres, à savoir: _____						

*****Nous vous remercions vivement pour votre précieuse collaboration*****

Personne de contact dans l'entreprise: _____

Numéro de téléphone: _____ Numéro de télécopieur: _____

E-mail: _____

Remarques relatives au questionnaire:

Personnes de contact du KOF EPFZ :

	Ligne directe	e-mail
M ^{me} K. Bloch	01 / 632 42 38	bloch@kof.gess.ethz.ch
M ^{me} J. von Arx	01 / 632 53 60	vonarx@kof.gess.ethz.ch
D ^r H. Hollenstein	01 / 632 53 29	hollenstein@kof.gess.ethz.ch
Réception	01 / 632 42 39	

Adresse de réponse pour l'enveloppe à fenêtre:

Centre de recherches conjoncturelles
de l'EPFZ WEH
Enquête «Innovation»
ETH-Zentrum
8092 Zürich

Centre de recherches conjoncturelles
de l'EPFZ WEH
Enquête «Innovation»
ETH-Zentrum
8092 Zürich