



**10 ANS
DE CRÉATION
D'ENTREPRISES
INNOVANTES
EN FRANCE
LA CRÉATION
AU FÉMININ**



DOSSIER NUMÉRIQUE

LES FEMMES DANS L'ÉCONOMIE

Cette étude sur la création d'entreprises innovantes au féminin est complétée par un **dossier numérique** qui recense des informations en lien avec le genre et chaque thème analysé, au-delà du périmètre de l'innovation et de la France. Le lecteur aura ainsi une vue d'ensemble de la place des **femmes dans l'économie**.

L'accès au dossier numérique se fait en cliquant sur



rendez-vous
sur le dossier
numérique

L'étude et le dossier numérique associé sont en ligne sur le site de [Bpifrance Le Lab](#)

Bpifrance Le Lab

Laurence Tassone

prenom.nom@bpifrance.fr

Direction de la publication : Nicolas DUFOURCQ.

Reproduction partielle de l'étude autorisée sous réserve de la mention suivante : « Bpifrance Le Lab, *10 ans de création d'entreprises innovantes. La création au féminin*, mars 2014 ».

Mars 2014.



SYNTHÈSE

SUR LES 5 500 CRÉATIONS D'ENTREPRISES INNOVANTES SOUTENUES DANS LES DEUX PREMIÈRES ANNÉES DE LEUR VIE PAR BPIFRANCE ET LE MESR ENTRE 1998 ET 2007, 8 % ÉTAIENT INITIÉES PAR UNE FEMME, 11 % COMPTAIENT AU MOINS UNE FEMME DANS L'ÉQUIPE PILOTE.

- **Une formation identique mais une expérience professionnelle asymétrique**

Créateurs et créatrices ont un même niveau de formation, essentiellement des docteurs et ingénieurs ; une certaine maturité au moment de la création puisqu'ils sont âgés d'une quarantaine d'années ; et un passage par le monde de l'entreprise tout aussi fréquent. Cependant, un créateur a 2 fois plus de chances d'avoir occupé par le passé un poste de direction qu'une créatrice.

- **Une spécialisation technologique selon le genre**

Biotechnologies, Matériaux et Génie des procédés sont les domaines technologiques préférentiels des femmes ; Logiciels et multimédia et Électronique attirent davantage les hommes. De fait, il y a 1,7 fois plus de chances d'avoir une création d'entreprise innovante (CEI) au féminin dans les Activités scientifiques et techniques plutôt qu'en Information et communication. Cette probabilité est de 2,3 dans le Commerce.

- **Des contraintes de personnel, administratives et logistiques plus sensibles chez la femme**

La peur de l'échec et du manque de compétences en matière d'innovation et de création d'entreprise est plus sensible, au démarrage, chez la femme. Quel que soit le genre du porteur de projet, les principales difficultés rencontrées sont le ciblage du marché et le bouclage du plan de financement ; mais les contraintes de recrutement et de fidélisation des bonnes compétences, et la complexité administrative et logistique liée à la création de l'entreprise sont plus marquées chez la créatrice.

Si les leviers essentiels de la croissance, à savoir une activité de R&D permanente et la rencontre du marché, sont indifféremment cités par les porteurs de projet, la cohésion de l'équipe et la constitution d'un réseau relationnel pertinent sont 2 fois plus importants pour la femme.

- **Une taille de la CEI plus importante chez le créateur**

Avec 508 k€, le plan de financement médian d'une CEI portée par un homme est 1,8 fois plus élevé que celui d'une CEI au féminin, dont la présence décroît de fait avec l'augmentation du capital social de démarrage. La SARL est la forme juridique privilégiée par les femmes. Ces résultats conditionnent le type d'actionnaire et le niveau de participation au capital, notamment celui de la famille (48 % dans les CEI au féminin et 26 % dans les CEI au masculin). Ces résultats s'expliquent aussi en grande partie par l'« affectation » technologique du genre. Quant aux marchés visés, ils sont initialement plus limités chez la créatrice dont la probabilité de développer du chiffre d'affaires en France plutôt qu'à l'international est 2 fois plus élevée que chez le créateur. Malgré tout, à fin 2010, 7 CEI sur 10 exportent ou se sont implantées à l'étranger.

- **Absence de déterminisme du genre sur la pérennité et la croissance des CEI**

Qu'elles soient créées par une femme ou par un homme, les CEI ont la même probabilité d'être pérennes. L'âge moyen de disparition est situé à 5 ans, fixant le taux de pérennité à 85 %.

De même, au regard des trajectoires de développement, les CEI portées par des femmes ont autant de chances de se développer que les CEI au masculin. Cependant, la moitié des CEI ayant ouvert leur capital, 4 porteurs de projet sur 10 sont encore majoritaires à fin 2010. L'évolution de la gouvernance crée alors des perturbations qui ne permettent plus d'isoler l'impact du genre du porteur de projet initial. Un élément demeure cependant, le poids des caractéristiques de l'innovation, notamment le domaine technologique au cœur du projet d'innovation sous-jacent à la création et à la croissance de l'entreprise.



SOMMAIRE

INTRODUCTION 5

1. UNE FORMATION IDENTIQUE MAIS UNE EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE ASYMÉTRIQUE 6

- 1.1. Des créatrices docteurs ou ingénieurs en Sciences, avec des domaines de compétence et d'activité distinctifs 6
- 1.2. Des créatrices plus jeunes mais une dynamique de création qui n'est pas plus précoce 7
- 1.3. Une expérience en entreprise moins longue et une propension entrepreneuriale moins marquée 7
- 1.4. Une expertise managériale relativement plus faible 8
- 1.5. Une perte de pouvoir des créatrices au fil du temps 10

2. UN OBJECTIF COMMUN MAIS UNE SENSIBILITÉ AUX PROBLÉMATIQUES DE LA CRÉATION SPÉCIFIQUE AU GENRE 11

- 2.1. Des motivations à la création d'entreprise identiques 11
- 2.2. Des appréhensions différenciées 11
- 2.3. Contraintes de personnel, administratives et logistiques : des particularités féminines 12
- 2.4. Cohésion de l'équipe et réseautage, des leviers de croissance plus féminins 13

3. LE GENRE IMPACTE LE DIMENSIONNEMENT INITIAL DES CEI MAIS PAS LEUR PÉRENNITÉ, NI LEUR DÉVELOPPEMENT 14

- 3.1. Le genre ne conditionne pas la taille des programmes d'innovation 14
- 3.2. Des plans de financement plus modestes pour les créatrices 15
- 3.3. Des CEI au féminin moins capitalisées au démarrage 16
- 3.4. Un choix de statut juridique cohérent avec le dimensionnement de la CEI 16
- 3.5. Les marchés français, cibles prioritaires des créatrices 17
- 3.6. Un taux de pérennité de 85 % à 5 ans invariant selon le genre 18
- 3.7. Une absence de déterminisme du genre sur la croissance des CEI 18

ANNEXES 20

ANNEXE 1 : DÉFINITIONS ET PÉRIMÈTRE 20

- a1.1. Définitions 20
- a1.2. Périmètre de l'étude 20
- a1.3. Collecte et redressement d'information 20

ANNEXE 2 : DOMAINES TECHNOLOGIQUES 21

ANNEXE 3 : DOSSIER NUMÉRIQUE ASSOCIÉ 22

BIBLIOGRAPHIE 23



INTRODUCTION

L'étude initiale, *Dix ans de création d'entreprises innovantes en France, une photographie inédite* (OSEO, 2011), propose une description à plat et détaillée de 5 500 entreprises innovantes soutenues dans les deux premières années de leur vie par Bpifrance¹ et le MESR entre 1998 et 2007, les photographiant au moment même de leur création, lors de la période critique d'amorçage².

Elle a permis d'appréhender la multiplicité des situations de création innovante et les sources de cette diversité. Malgré une création d'entreprise innovante (CEI) très majoritairement masculine – les femmes ont initié 8 % des CEI sur la période³ –, des différences, tant sur la forme prise par la jeune entreprise, que sur la façon d'aborder cet acte de création, sont apparues selon le genre du porteur de projet.



rendez-vous
sur le dossier
numérique

L'analyse qui suit a pour objectif de préciser si ces écarts relèvent spécifiquement du genre ou s'ils sont conditionnés par d'autres variables, en particulier le domaine technologique du projet d'innovation qui, lui aussi, s'est avéré particulièrement discriminant dans le formatage des projets.

Dossier numérique – Les Femmes dans l'économie

Chaque question abordée dans cette étude sous l'angle du genre est associée à une **fiche thématique synthétique** qui traite le sujet dans un contexte différent de celui de la création d'entreprise innovante (la création d'entreprise en général, l'entreprise établie, la recherche...). Des données européennes et internationales, ainsi que de nombreuses références documentaires sont également proposées.

¹ Créé par la loi du 31 décembre 2012, **Bpifrance**, banque publique d'investissement, regroupe [OSEO](#), [CDC Entreprises](#), [FSI](#) et [FSI Régions](#).

² Pour la description du périmètre étudié, voir l'annexe 1 ; pour celle des politiques mises en œuvre pendant la période sous référence, se reporter aux pages 12 et 13 de l'étude complète (OSEO, 2011).

³ Avec les projets de création portés par une équipe mais pilotés par un homme, 11 % des CEI comptaient au moins une femme dans l'équipe pilote.



1. UNE FORMATION IDENTIQUE MAIS UNE EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE ASYMÉTRIQUE

1.1. Des créatrices docteurs ou ingénieurs en Sciences, avec des domaines de compétence et d'activité distinctifs

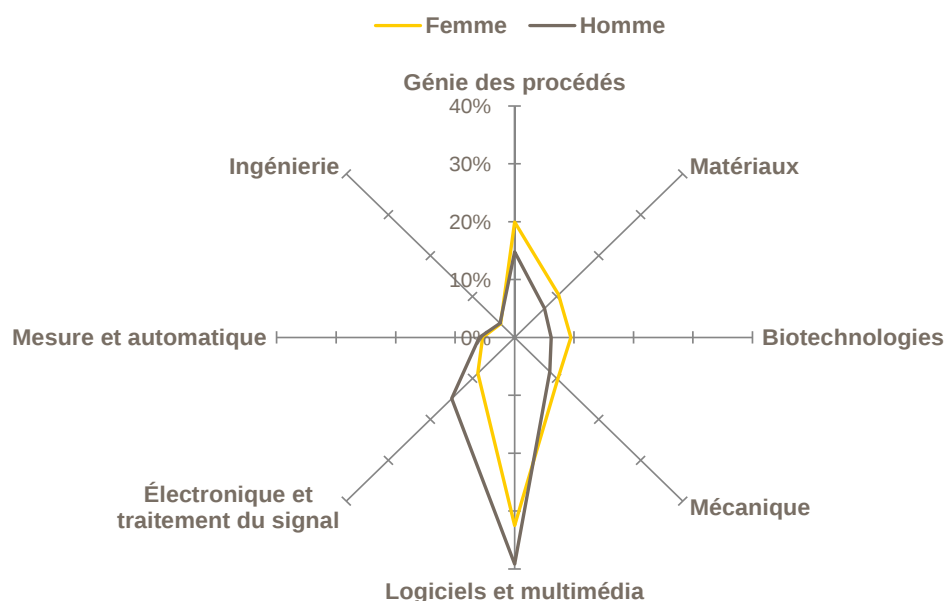
La formation ingénieur est la plus répandue quel que soit le genre : 39 % des créateurs et 34 % des créatrices ; respectivement 22 % et 26 % pour les docteurs. Comparé aux poids des femmes dans les formations supérieures, ce résultat est plutôt inattendu : en 2008, elles représentent 44 % des personnes ayant décroché un doctorat, 38 % des docteurs en Sciences, 32 % des personnes habilitées à diriger des recherches, mais 27 % des diplômés des écoles d'ingénieurs (MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, 2013, pp. 32.)⁴.



En innovation, le poids plus important des docteurs et relativement plus faible des ingénieurs chez la créatrice n'est pas inhérent au genre. Il relève en fait de domaines de spécialisation spécifiques aux femmes ou aux hommes pour lesquels le niveau de diplôme requis est différent. La corrélation entre le genre du porteur de projet et le domaine de compétence de la CEI (annexe 2) révèle que Biotechnologies, Matériaux, Génie des procédés et dans une moindre mesure Mécanique sont les domaines des créatrices ; Logiciels et multimédia comme Électronique et traitement du signal attirent davantage les créateurs (graphique 1).

Graphique 1

Répartition des CEI selon le domaine technologique du projet d'innovation sous-jacent



Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.

La probabilité qu'une femme soit chef de file plutôt qu'un homme est 1,5 à 2 fois plus forte en Biotechnologies, Génie des procédés, Matériaux ou Mécanique qu'en Électronique, Logiciels et multimédia. Par ailleurs, si les docteurs sont plus courants en Biotechnologies et les ingénieurs en Électronique et traitement du signal, un tiers des porteurs de projet en Logiciels et multimédia sont diplômés du 2^e ou 3^e cycle de l'enseignement supérieur. La probabilité d'être docteur plutôt qu'ingénieur en Génie des procédés ou en Biotechnologies est alors 2,5 et 7 fois plus élevée qu'en Logiciels et multimédia. Au global, le nombre de femmes docteurs est par conséquent relativement plus important.



⁴ Ces résultats « restent constants, tant en France qu'au niveau européen : les différences entre les sexes persistent à la fois dans les résultats scolaires (...) et dans le choix des filières d'études » (MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, 2011 ; préface).



De fait, la répartition sectorielle des CEI est, elle aussi, impactée par le genre : chez les femmes, les Activités spécialisées, scientifiques et techniques prennent le pas sur le secteur Information et communication (35 % contre 29 % pour les hommes), en particulier dans le secteur Recherche-développement en sciences physiques et naturelles (14 % contre 9 %). Il en est de même pour le Commerce (13 % contre 7 %). Par symétrie, il y a moins de créatrices d'entreprise innovante que de créateurs dans les activités relatives à l'Information et la communication (24 % vs 33 %).



Comparativement aux CEI portées par des hommes, il y a 1,7 fois plus de chances d'avoir une CEI dirigée par une femme dans les Activités spécialisées, scientifiques et techniques, plutôt qu'en Information et communication. Cette probabilité est de 2,3 dans le Commerce.

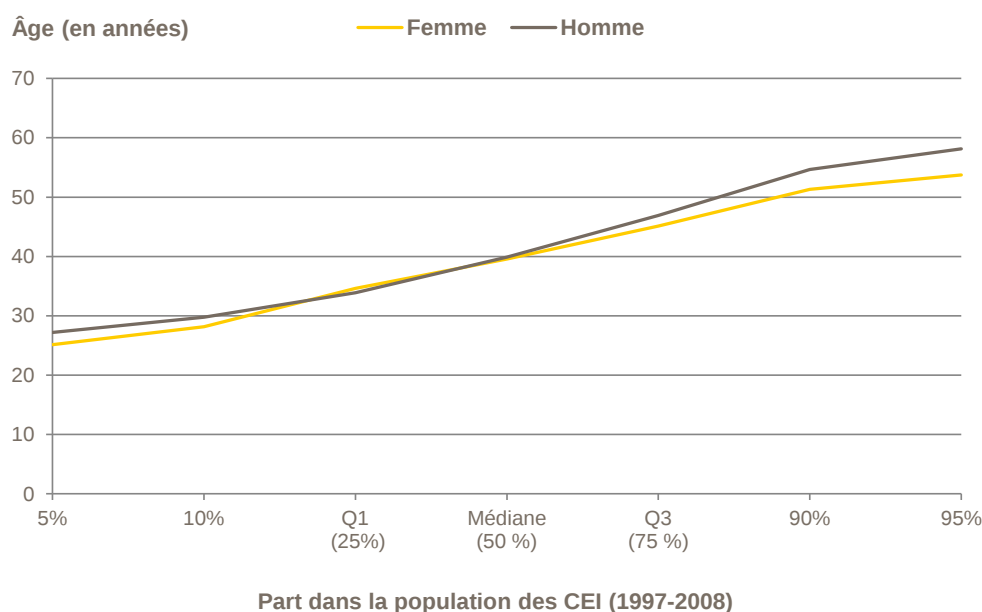
1.2. Des créatrices plus jeunes mais une dynamique de création qui n'est pas plus précoce

À 39 ans et demi en moyenne, les femmes sont un peu plus jeunes que les hommes (41 ans) au moment de la création. La structure sexuée par âge des porteurs de projet montre que les femmes créent relativement plus tôt que les hommes (graphique 2), notamment sur les âges extrêmes : l'écart d'âge donne 1 an et demi de moins pour les femmes sur les 10 % de la population la plus jeune et 3 ans de moins pour les créatrices parmi les 10 % les plus âgés.



Graphique 2

Répartition des porteurs de projet de CEI selon leur âge au moment de la création



Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.

Pour autant, la dynamique de création chez la femme n'est pas plus précoce car elle dépend du passé professionnel du porteur de projet.

1.3. Une expérience en entreprise moins longue et une propension entrepreneuriale moins marquée

Si le fait d'avoir une activité professionnelle antérieure, notamment en entreprise, est un lieu commun quel que soit le genre (9 porteurs de projet sur 10), le moment de la création est, quant à lui, impacté par la durée de cette activité et la dynamique antérieure de création d'entreprise.



La CEI au masculin est ainsi relativement plus tardive en raison d'un passé professionnel en entreprise plus long que chez la femme. Trois quarts des hommes, mais deux tiers des femmes, ont passé plus de 5 ans en entreprise avant de créer l'entreprise innovante étudiée (tableau 1).



rendez-vous
sur le dossier
numérique

Tableau 1
Profil professionnel des porteurs de projet : temps passé en entreprise

(en %)	Femme	Homme
Aucun	14	9
Moins de 1 an	16	14
De 1 à 5 ans	2	1
5 ans et plus	68	76
Total	100	100

Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.

Cette expérience professionnelle plus longue s'explique aussi par une pratique réitérée de la création d'entreprise inhérente à l'homme mais pas à la femme : 40 % des hommes avaient déjà créé une entreprise par le passé contre 21 % des femmes (tableau 2). Toutes choses égales par ailleurs, la probabilité d'avoir des *primo*-créatrices est presque 2,5 fois plus élevée que chez les créateurs.

Tableau 2
Propension des porteurs de projet à la création d'entreprise

(en %)	Femme	Homme
Tradition d'entrepreneur dans l'entourage proche	44	36
Création d'entreprise avant la CEI	21	40
Création d'entreprise après la CEI	15	24
Total	100	100

Source : Bpifrance.

Si le schéma de reproduction sociale est, en création classique, plus affirmé chez les hommes (BEL, 2009), les créatrices d'entreprise innovante ont, quant à elle, vécu de façon plus fréquente dans un milieu fécond en entrepreneuriat (44 % vs 36 %). Toutefois, dans le cas de la CEI, cet environnement ne prédisposerait pas plus l'homme que la femme à créer une nouvelle activité, ni à le faire plus tôt.



rendez-vous
sur le dossier
numérique

1.4. Une expertise managériale relativement plus faible

Un porteur de projet masculin a deux fois plus de chances d'avoir eu un poste de direction qu'une femme au cours de sa vie professionnelle précédant la CEI. La probabilité qu'il ait occupé cette fonction juste avant la CEI est, elle aussi, 2 fois supérieure à celle de la créatrice. Seulement 15 % des femmes avaient ainsi un poste de dirigeant juste avant la CEI contre 29 % des hommes, soit la moitié moins de femmes avec des fonctions à haute responsabilité (graphique 3).

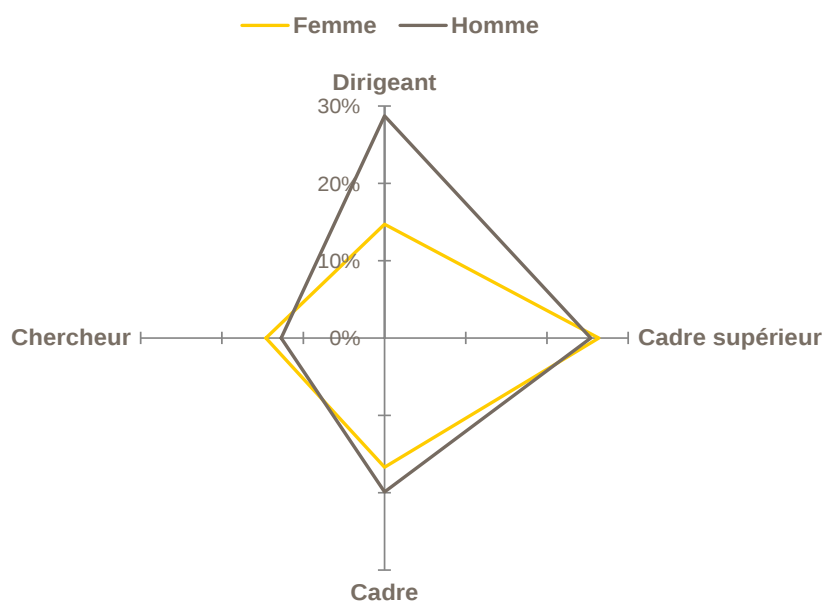


rendez-vous
sur le dossier
numérique



Graphique 3

Profil professionnel des porteurs de projet : dernier statut professionnel avant la CEI

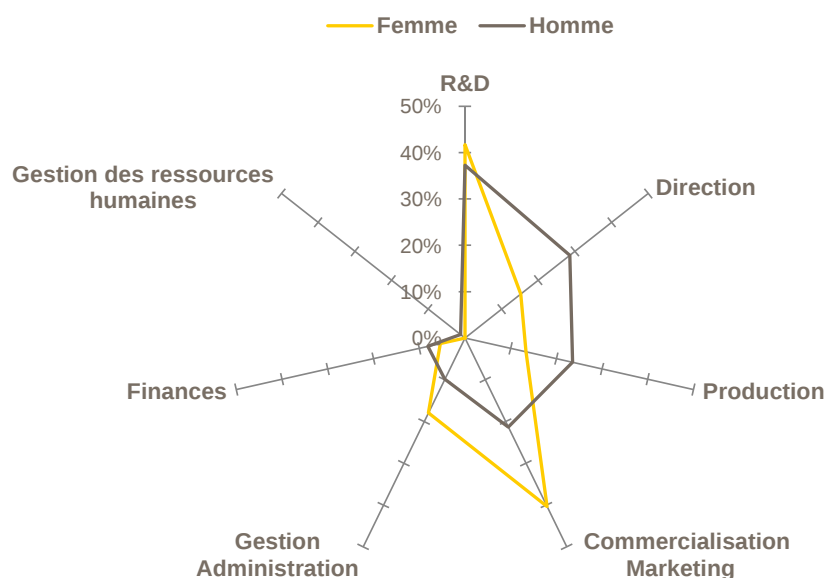


Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.

Au-delà de la disparité femme-homme en management et de la similarité en R&D liée au caractère innovant de l'entreprise créée, les écarts sexuels sur les fonctions occupées dans leur passé professionnel montrent que les créatrices étaient plus concentrées que les hommes sur des fonctions de commercialisation/marketing (26 % vs 13 %) et de gestion/administration (13 % vs 8 % ; graphique 4). À l'inverse, les hommes ont davantage d'expérience en production que les femmes (14 % vs 8 %).

Graphique 4

Profil professionnel des porteurs de projet : fonctions occupées avant la CEI



Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.



La probabilité pour une créatrice d'avoir occupé d'autres fonctions, notamment de marketing ou administratives, plutôt qu'un poste de direction est plus de 2 fois supérieure à celle d'un homme.

L'ensemble de ces résultats fait écho à l'existence de fonctions classiquement plus féminisées que d'autres dans le monde du travail.



rendez-vous
sur le dossier
numérique

Au démarrage de la CEI, hormis l'implication en management qui est l'apanage aussi bien des créatrices que des créateurs, la structure sexuée des fonctions occupées par le chef de file au sein de la CEI reproduit le schéma genré de la répartition des rôles, mais avec un degré de spécialisation supérieur pour les créatrices : elles se consacrent davantage à la gestion et à l'administration de l'entreprise (16 % vs 5 % pour les hommes) ou à la commercialisation et au marketing (11 % vs 8 %).

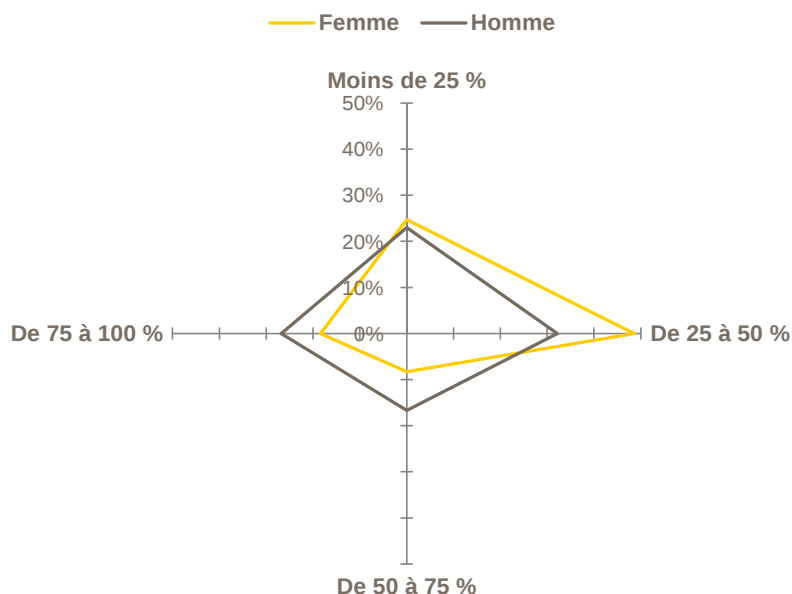
Au fil du temps, la répartition des rôles se modifie. Créateurs et créatrices cèdent indifféremment du terrain en termes de direction pour des postes plus opérationnels : de façon très schématique, la R&D pour les hommes, les autres fonctions pour les femmes avec une orientation spécifique de la créatrice vers la gestion des ressources humaines et la production. La probabilité d'occuper aujourd'hui ces fonctions est 2 fois plus élevée pour une femme que pour un homme.

1.5. Une perte de pouvoir des créatrices au fil du temps

Cette évolution différenciée des fonctions occupées au sein de la CEI coïncide avec la perte de pouvoir des créatrices suite à l'ouverture du capital de la CEI. En effet, si la probabilité dans le temps de céder des parts (de gré ou de force) est la même chez le créateur et la créatrice (modification de la détention de capital du porteur de projet dans 4 CEI au féminin pour 5 CEI au masculin à fin 2010), le degré d'ouverture du capital est plus élevé dans les CEI portées par des femmes. Les hommes ont tendance à conserver la majorité des parts. Ainsi, la probabilité de détenir 25 % à 50 % du capital plutôt que la majorité est-elle 2,2 fois plus élevée chez la femme que chez l'homme, chef de file initial. En neutralisant l'effet du domaine technologique, le taux moyen de détention du capital à fin 2010 est de 41 % pour les femmes et de 50 % pour les hommes. Un quart des porteurs de projet féminins est encore actionnaire majoritaire contre 44 % des créateurs (graphique 5).

Graphique 5

Part à fin 2010 du porteur de projet dans le capital de la CEI



Source : Bpifrance.



2. UN OBJECTIF COMMUN MAIS UNE SENSIBILITÉ AUX PROBLÉMATIQUES DE LA CRÉATION SPÉCIFIQUE AU GENRE

2.1. Des motivations à la création d'entreprise identiques

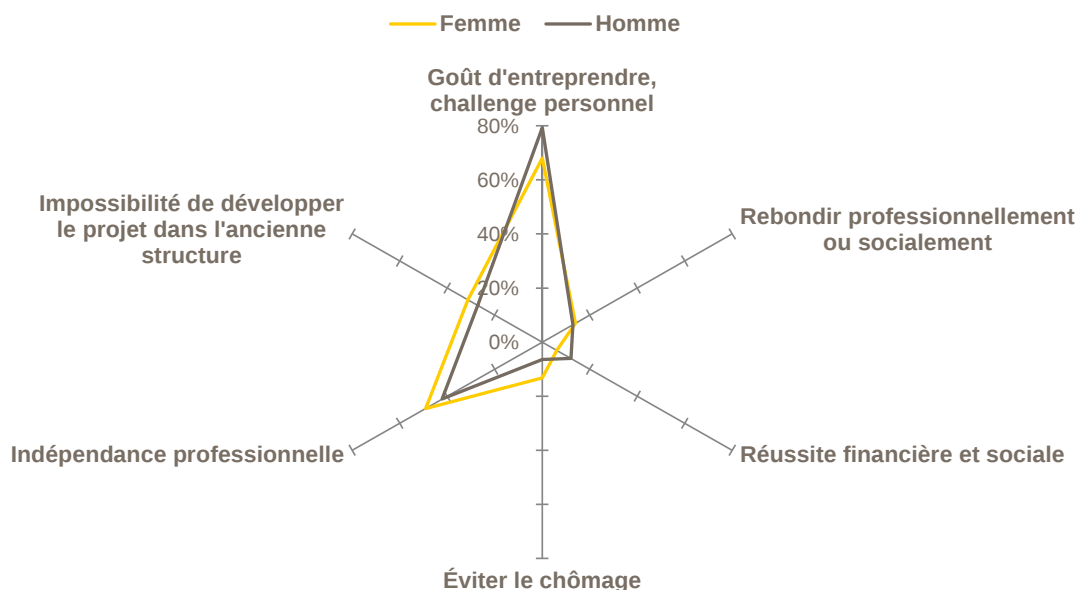
Quel que soit le genre, goût d'entreprendre et challenge personnel constituent le moteur principal du porteur de projet de CEI. Viennent ensuite l'indépendance professionnelle et l'impossibilité de développer le projet dans l'ancienne structure (graphique 6).



rendez-vous
sur le dossier
numérique

Graphique 6

Motivations des porteurs de projet de création d'entreprise innovante



Note : représentation des deux motivations principales pour chaque porteur de projet.

Source : Bpifrance.

La première motivation est plus fréquente chez le créateur (79 % vs 68 %) et les deux autres sont plus souvent mentionnées par les créatrices (respectivement 49 % vs 42 % et 31 % vs 27 %), mais elles ne sont pas significativement différentes pour relever plutôt de l'homme ou de la femme.

2.2. Des appréhensions différenciées

Les femmes et les hommes n'ont pas les mêmes craintes face à la CEI (graphique 7). L'échec et la situation précaire du créateur sont les inquiétudes les plus fréquentes quel que soit le genre (3 porteurs de projet sur 10). Les créatrices ont davantage peur d'échouer (36 % contre 28 %), mais aussi de ne pas avoir suffisamment de compétences en matière d'innovation et de création d'entreprise (29 % contre 16 %). D'un point de vue statistique, ce sont deux appréhensions typiquement féminines.

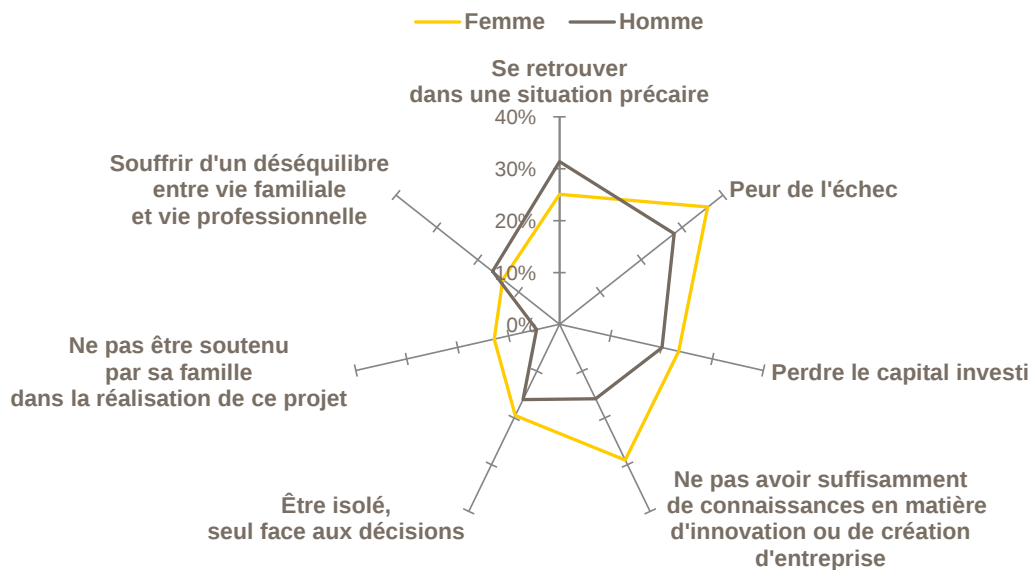


rendez-vous
sur le dossier
numérique



Graphique 7

Craintes du porteur de projet au moment de la décision de créer l'entreprise



Note : représentation des deux craintes principales pour chaque porteur de projet.

Source : Bpifrance.

2.3. Contraintes de personnel, administratives et logistiques : des particularités féminines

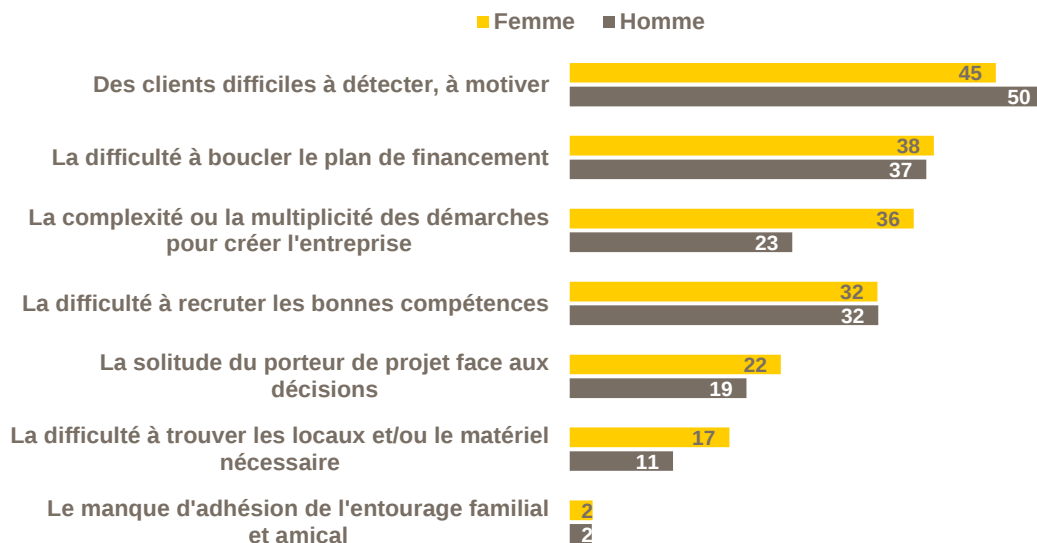
Bien cibler son marché, être capable de conserver son client potentiel le temps de mettre au point l'innovation, boucler son plan de financement et recruter les bonnes compétences sont non seulement les contraintes les plus courantes (graphique 8), mais elles sont aussi prégnantes quel que soit le genre.



rendez-vous
sur le dossier
numérique

Graphique 8

Principales difficultés rencontrées au cours de l'année de la création (en %)



Source : Bpifrance.

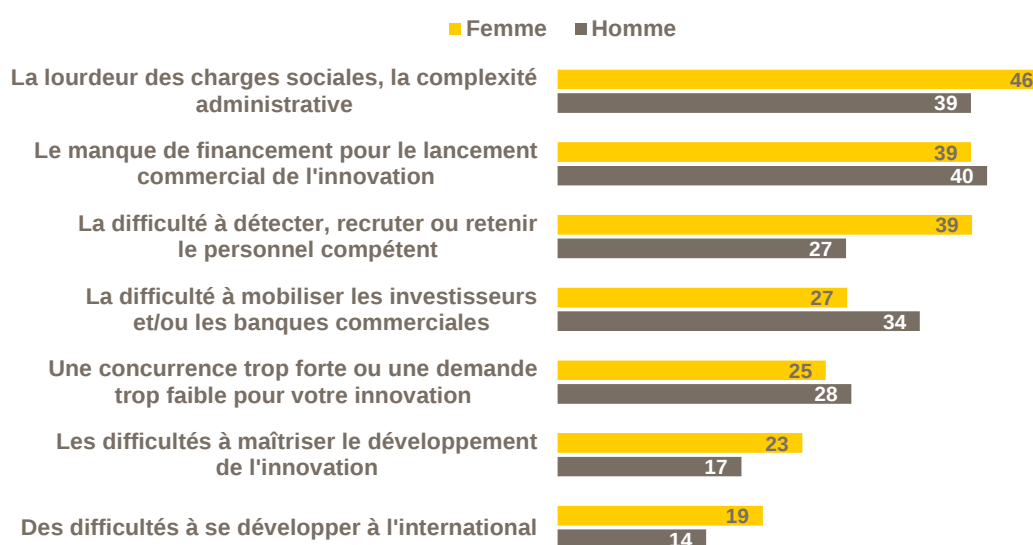


Les créatrices seraient plus sensibles aux aspects administratifs : les questions relatives à la complexité et à la multiplicité des démarches de création reviennent plus fréquemment (36 % contre 23 % pour les hommes) ; ce qui en fait, pour le genre féminin, une difficulté de même rang que le bouclage du plan de financement, voire plus importante que le recrutement de personnel compétent. Les femmes ont aussi plus de difficulté avec les aspects logistiques : 17 % ont eu du mal à trouver des locaux ou le matériel nécessaire contre 11 % des hommes. La probabilité pour une créatrice d'éprouver ce genre de difficultés administratives et logistiques est 2 fois plus élevée que chez un créateur.

Dans les années qui suivent, la nature des difficultés rencontrées est très similaire quel que soit le genre (ordre identique). Les écarts dans la fréquence des difficultés perçues sont conditionnés par d'autres facteurs environnementaux, en particulier le projet d'innovation (graphique 9).

Graphique 9

Principales difficultés rencontrées après l'année de la création (en %)



Source : Bpifrance.

Une exception toutefois concerne les préoccupations de détection et de recrutement des compétences appropriées qui prennent dans le temps une dimension supplémentaire avec la fidélisation du personnel compétent. C'est le seul point pour lequel femmes et hommes se différencient du fait d'une sensibilité plus importante des femmes : la probabilité de rencontrer ce type de difficulté est presque 2 fois plus élevée chez la créatrice.

L'année de la création, les porteurs de projet féminins sont plus nombreux à avoir rencontré plusieurs difficultés jugées comme essentielles. La probabilité d'avoir été confronté à deux ou trois obstacles essentiels plutôt qu'à un seul est 2 fois plus élevée chez la femme que chez l'homme. Post-créeation, cette situation disparaît : la probabilité que créateurs et créatrices soient aussi contraints est la même.

2.4. Cohésion de l'équipe et réseautage, des leviers de croissance plus féminins

Développer une activité permanente de R&D et avoir trouvé son marché sont fondamentaux, tant chez le créateur que chez la créatrice, pour porter la croissance de l'entreprise innovante (graphique 10). Toutefois, l'unité de l'équipe et la constitution d'un réseau pertinent sont plus souvent cités par les femmes (respectivement 55 % vs 45 % et 45 % vs 33 %) : elles y sont deux fois plus sensibles que les hommes.

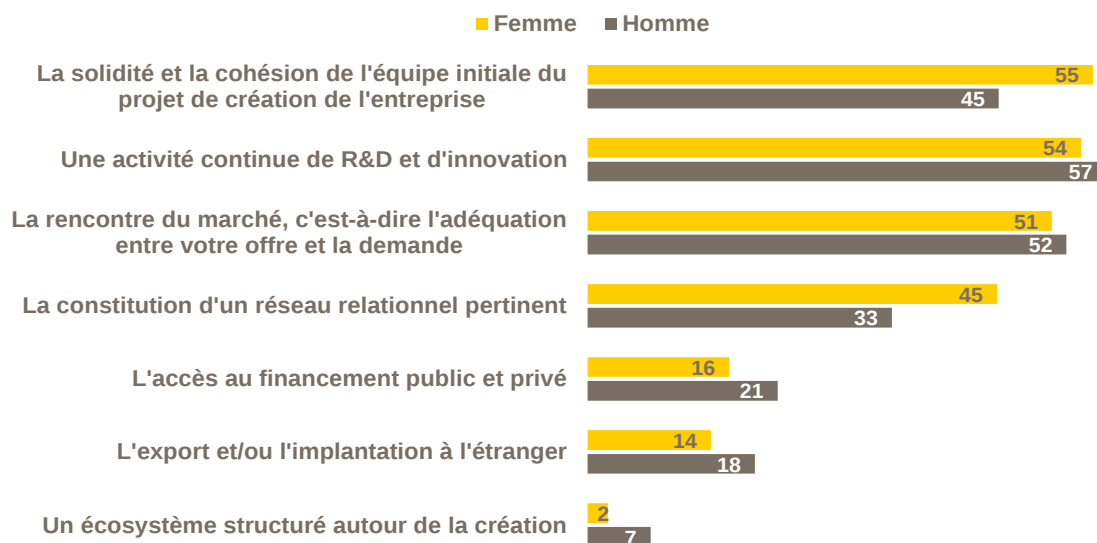


rendez-vous
sur le dossier
numérique



Graphique 10

Principaux leviers de croissance de la jeune entreprise innovante (en %)



Source : Bpifrance.

3. LE GENRE IMPACTE LE DIMENSIONNEMENT INITIAL DES CEI MAIS PAS LEUR PÉRENNITÉ, NI LEUR DÉVELOPPEMENT

3.1. Le genre ne conditionne pas la taille des programmes d'innovation

Il n'y a pas de déterminisme du genre sur la taille des programmes d'innovation développés. Toutefois, une différence significative de montant apparaît avec l'augmentation de la taille des projets (342 k€ de montant plancher pour les femmes contre 443 k€ pour les hommes en ce qui concerne le quart supérieur des projets) alors qu'elle n'existe pas pour les moins onéreux (tableau 3).

Tableau 3
Montant des projets d'innovation sous-jacents à la CEI

(en k€)	Quartile 1	Médiane	Quartile 3
Femme	51	102	342
Homme	53	117	443
Total	53	115	439

Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.

La probabilité pour une créatrice de porter un programme d'innovation supérieur à 600 k€ par rapport à un programme inférieur à 60 k€ n'est ainsi que de 0,6 fois celle d'un homme. Ce résultat dépend aussi du domaine technologique du projet. La probabilité d'avoir une femme chef de file est croissante avec le montant du projet dans les Biotechnologies mais décroissante dans les autres secteurs de prédilection des créatrices.



3.2. Des plans de financement plus modestes pour les créatrices

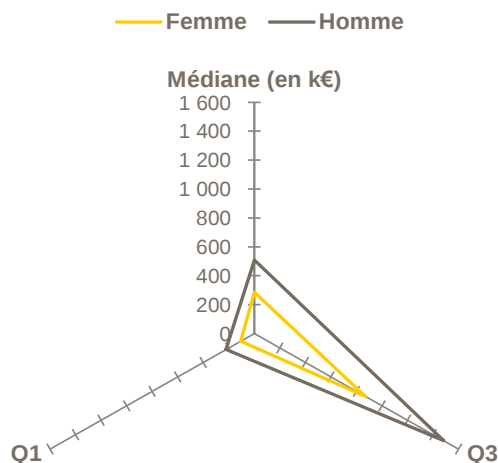
Les hommes portent des CEI de plus grande taille que les femmes (graphique 11). Avec 508 k€, le plan de financement⁵ médian d'une CEI portée par un homme est 1,8 fois plus élevé que celui des CEI au féminin. Plus généralement, la probabilité d'avoir une CEI avec des besoins de financement de moins de 300 k€ est 2 fois plus élevée chez la femme.



rendez-vous
sur le dossier
numérique

Graphique 11

Montant des plans de financement prévisionnels des CEI



Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.

Cette corrélation entre genre du porteur de projet et dimension des plans de financement va logiquement de pair avec les résultats similaires obtenus sur le niveau de capital social de démarrage (voir *infra*) et, en partie, sur le montant des projets d'innovation.

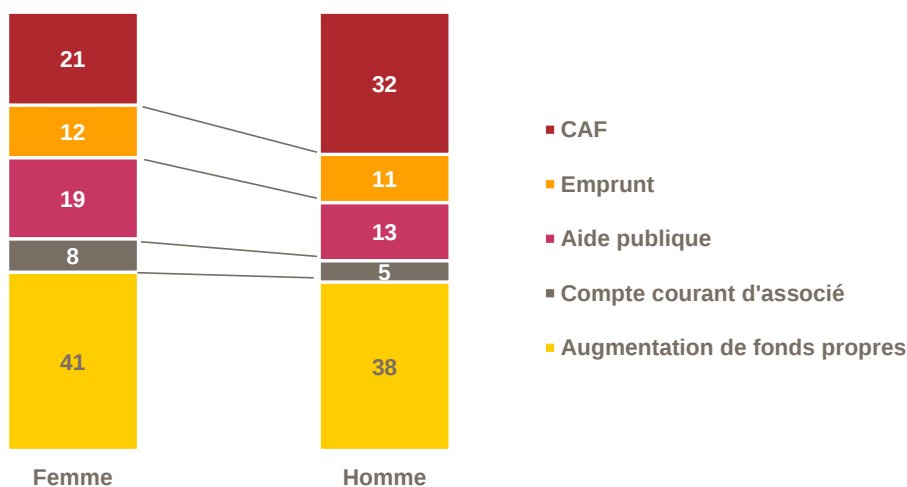
L'origine des ressources prévues pour financer la CEI et le projet d'innovation sur les trois premières années confirme l'importance des fonds propres et de l'aide publique, en particulier pour les femmes (respectivement 49 % vs 43 % et 19 % vs 13 % ; graphique 12).



rendez-vous
sur le dossier
numérique

Graphique 12

Origine des ressources des plans de financement prévisionnels des CEI (en %)



Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.

⁵ L'analyse porte sur les ressources prévues pour financer les trois premières années de vie de la CEI.

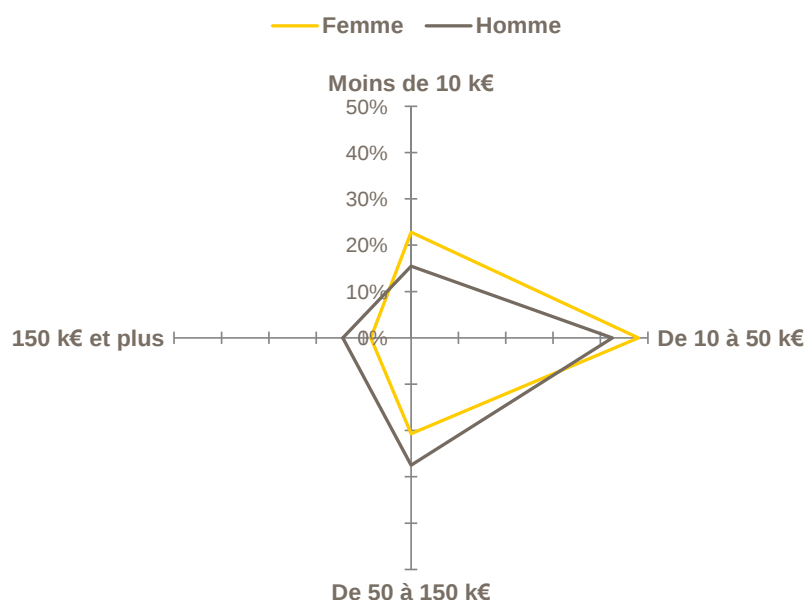


3.3. Des CEI au féminin moins capitalisées au démarrage

La présence de CEI pilotées par des femmes décroît avec l'augmentation du capital social de démarrage (graphique 13). La probabilité qu'une CEI ait un capital initial supérieur à 50 k€ plutôt qu'inférieur à 10 k€ est de 0,6 pour une femme lorsqu'elle est de 1 pour un homme.

Graphique 13

Niveau de capital social de démarrage des CEI



Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.

Les différences d'actionnariat au démarrage et de niveau de participation⁶ sont conditionnées par la taille du programme d'investissement et du plan de financement de la CEI, mais aussi par le choix d'une forme juridique à capitaux ou non (voir *infra*), plutôt que par le genre à proprement parler. Seul le taux de participation de la famille est corrélé au genre : si la probabilité d'avoir la famille comme actionnaire au démarrage de la CEI est identique chez le créateur et la créatrice, son taux de participation moyen s'élève à 48 % dans les CEI au féminin contre 26 % pour les CEI au masculin. Familles et amis jouent un rôle fondamental non seulement de soutien moral et psychologique, mais aussi financier, surtout auprès des femmes.



rendez-vous
sur le dossier
numérique

3.4. Un choix de statut juridique cohérent avec le dimensionnement de la CEI

Les femmes ont une prédilection pour les sociétés de type SARL-EURL (53 % contre 39 % pour les créateurs ; graphique 14), tandis que les hommes optent plus souvent pour la SAS-SASU (35 % contre 29 %) ou la SA (25 % vs 16 %). La probabilité qu'un créateur préfère une SAS ou une SA à une SARL est 1,6 et 2 fois plus élevée que pour une créatrice.

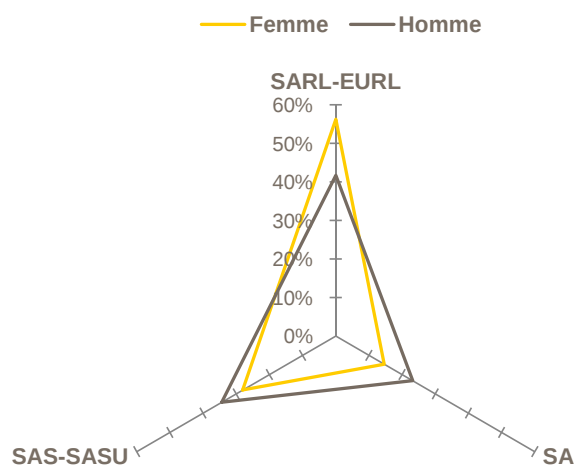


rendez-vous
sur le dossier
numérique

⁶ Si créateurs et créatrices sont autant présents au capital de leur entreprise, les membres de l'équipe fondatrice interviennent moins souvent au capital dans le cas de CEI collectives au féminin (42 % contre 64 % pour les hommes), tout comme les investisseurs privés en capital-risque (21 % contre 36 % pour la création au masculin) alors que la famille y prend une place tout aussi significative (25 % et 20 % pour les créateurs). Les résultats en termes de niveau de prise de participation sont identiques avec une intervention moindre des copilotes et du capital-risque en général (entre 5 et 7 points d'écart avec les CEI portées par des hommes).



Graphique 14
Forme juridique initiale des CEI



Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.

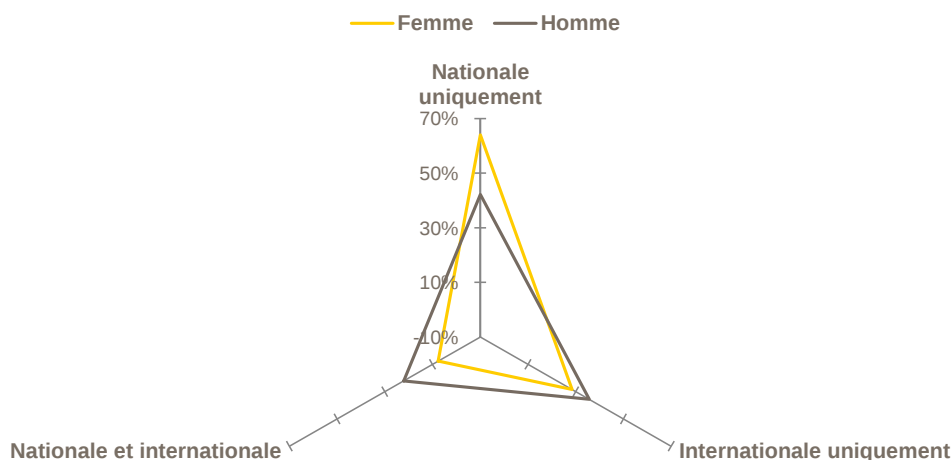
Ce choix juridique est également conditionné par la taille du capital social de démarrage, du programme d'innovation et du plan de financement.

De fait, la forme juridique de la CEI influence l'actionnariat initial et le niveau de prise de participation : la probabilité que le porteur de projet ne soit pas au capital est 1,6 fois plus élevée dans une SAS et 3 fois plus dans une SA que dans une SARL. De même, la participation de l'équipe au capital est 2 fois plus élevée dans les formes juridiques à capitaux et celle des investisseurs en fonds propres est logiquement plus élevée dans une SAS, *a fortiori* dans une SA.

3.5. Les marchés français, cibles prioritaires des créatrices

Les femmes portent en majorité des projets de CEI de dimension nationale : plus de 6 CEI sur 10 s'adressent à des marchés uniquement français, contre seulement 4 sur 10 pour les hommes (graphique 15).

Graphique 15
Zone marchande des CEI



Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.



Ce résultat est caractéristique de la femme : la probabilité de développer du chiffre d'affaires en France plutôt qu'à l'international est 2 fois plus élevée chez la créatrice.

Toutefois, lorsque le projet ne cible que les marchés internationaux, la différence de comportement s'atténue (29 % des entreprises créées par les femmes contre 36 % pour les porteurs de projet masculins). Il y aurait donc deux types principaux de CEI au féminin, sans demi-mesure : les nationales, majoritaires, et les mondiales.

3.6. Un taux de pérennité de 85 % à 5 ans invariant selon le genre

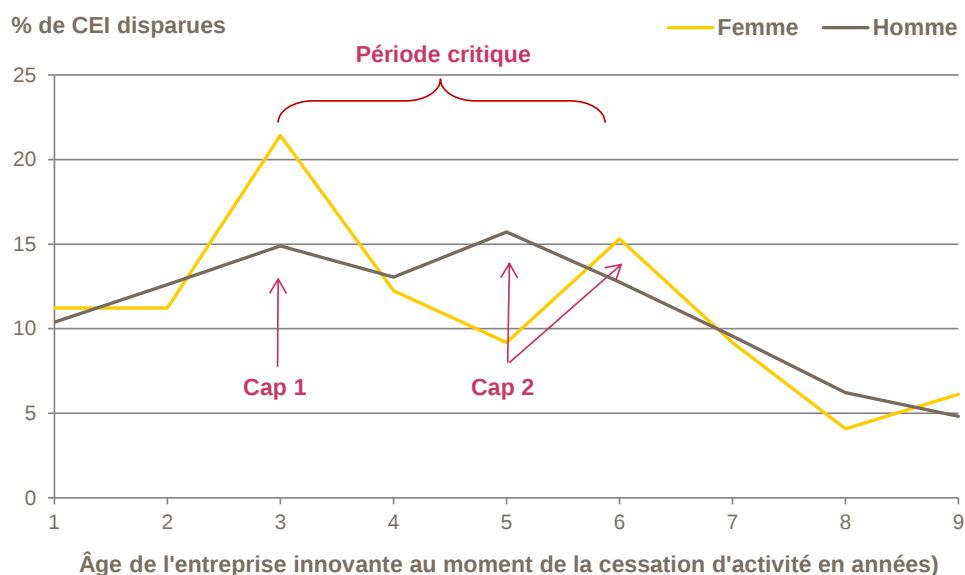
Qu'elle soit créée par une femme ou par un homme, la jeune entreprise innovante a la même probabilité de disparaître, y compris sur les pics à 3 et 5-6 ans pour lesquels l'écart de mortalité est maximal (graphique 16). Dans tous les cas, l'âge moyen de disparition est situé à 5 ans, fixant le taux de pérennité à 85 %.



rendez-vous
sur le dossier
numérique

Graphique 16

Répartition des CEI disparues selon leur nombre d'années d'existence



Sources : Bpifrance, MESR. Traitement Bpifrance.

3.7. Une absence de déterminisme du genre sur la croissance des CEI

A fin 2010, la moitié des CEI portées initialement par des femmes est présente dans la catégorie des entreprises autocentrées un peu moins développées (graphique 17) contre 40 % des CEI pilotées par un créateur ; 5 % sont dans un niveau intermédiaire de développement, 12 % pour les hommes ; et une part identique de CEI portées par des créatrices et des créateurs appartient à la classe des extraverties qui présentent le niveau de développement le plus élevé (35 % et 38 %) et à la classe 2 des peu ou prou développées (4 % et 5 %)⁷.



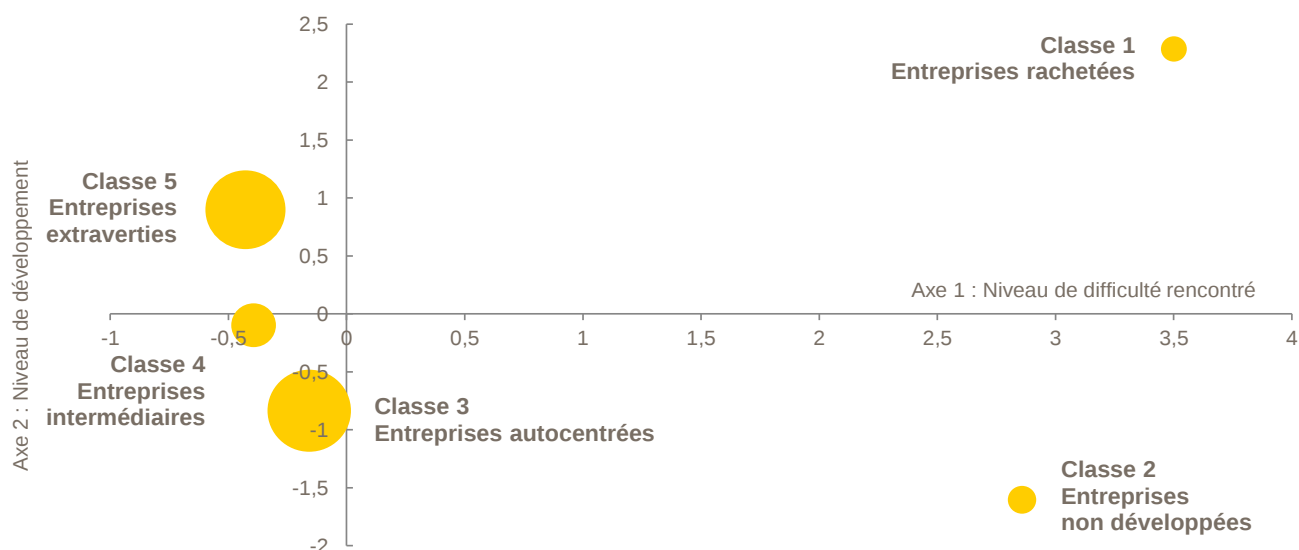
rendez-vous
sur le dossier
numérique

⁷ La segmentation des CEI en cinq trajectoires de développement repose sur les méthodes éprouvées de l'analyse des correspondances multiples (ACM) et de la classification ascendante hiérarchique (CAH). Pour plus d'information, se reporter à l'étude complète (OSEO, 2011, p. 79).



Graphique 17

Typologie de développement à fin 2010 des CEI, quel que soit le genre du porteur de projet



Source : Bpifrance.

Ces différences de poids à l'intérieur des classes de développement en fonction du genre sont faibles et non significatives. Il n'existe pas de déterminisme du genre sur la probabilité de croître. Les CEI portées par des femmes ont autant de chances de se développer que les CEI pilotées par des hommes.



ANNEXES

ANNEXE 1 : DÉFINITIONS ET PÉRIMÈTRE

a1.1. Définitions

● Innovation

Qu'elle porte sur un produit, un procédé, un service, un mode d'organisation, de commercialisation..., qu'elle résulte d'une production *ex nihilo* ou d'une amélioration significative de l'existant, une innovation consiste en une nouveauté à l'échelle de l'entreprise, exploitée sur le marché ou dans ses processus internes pour accroître de façon conséquente ses performances économiques (OSEO, 2006, p. 34)⁸.

● Entreprise innovante

Une entreprise innovante est une entreprise qui s'est engagée dans un processus d'innovation qu'il ait abouti ou non, que le chemin emprunté soit externe (diffusion technologique, prestation de R&D...) et/ou interne (réalisation *intra-muros*), que cet acte soit ponctuel ou au contraire permanent (*Idem*, p. 41).

● Création d'une entreprise innovante

La création d'une entreprise innovante consiste en la naissance d'une nouvelle entité juridique de droit public ou privé (hors établissement) engagée dans un processus d'innovation ; qu'elle soit indépendante ou non (l'aspect fondamental est son caractère innovant), qu'elle soit créée *ex nihilo* ou par essaimage d'une entreprise pré-existante ou d'un laboratoire public (*spin off*). Elle est identifiée par un Siren.

a1.2. Périmètre de l'étude

Pour constituer une population d'entreprises homogènes du point de vue de l'innovation, Bpifrance a consolidé la liste de ses bénéficiaires d'une aide à l'innovation avec celle du MESR (Concours, incubateur, fonds d'amorçage, CIR, CIFRE, ANR, pôle de compétitivité, forum de capital-risque, organisme public de recherche). Toutes ces entreprises sont engagées dans un projet de RDI fondé sur l'usage d'une technologie nouvelle ou sur l'utilisation nouvelle d'une technologie pré-existante.

Se focaliser sur la période d'amorçage, pré- et post-crédation, implique de ne retenir que les créations effectives – avec un Siren – dont l'aide publique a été octroyée dans les deux premières années de leur vie. Le projet d'innovation soutenu est alors assimilé au projet fondateur de l'entreprise⁹. Les générations 1998 à 2007 ont été retenues pour avoir du recul sur les dernières-nées. Au final, près de 5 500 jeunes entreprises innovantes au moment de leur création font partie du périmètre analysé.

a1.3. Collecte et redressement d'information

Pour des raisons de dimension de la collecte d'information à réaliser, la région d'implantation n'a pas été prise en compte pour le tirage aléatoire des CEI qui a fait l'objet d'un examen approfondi. Au final, 1 075 dossiers d'aide à l'innovation (sur 5 500 au total) ont été passés à la loupe par la Junior Entreprise d'HEC et en janvier 2011, IPSOS a mené une enquête téléphonique auprès de 859 porteurs de projet encore présents dans la société créée (soit 24 % des CEI encore en vie à ce moment-là). Cette interrogation portait sur l'évolution du *business model*, les motivations au démarrage de l'activité et le jugement rétrospectif du créateur sur les conditions de création et de développement de l'entreprise.

⁸ Voir les travaux de l'OCDE, EUROSTAT (2005) sur le recueil et l'interprétation des données sur les activités d'innovation.

⁹ Sont exclues les entreprises qui ont obtenu un soutien de Bpifrance ou du MESR après leur deuxième année d'existence ou pour lesquelles la date du soutien est inconnue car au moment de la création, l'entreprise peut ne pas être innovante et acquérir ce statut par la suite au moment de l'octroi du soutien public. De fait, elles ne sont pas homogènes avec les créations fondées sur un projet d'innovation.



ANNEXE 2 : DOMAINES TECHNOLOGIQUES

La nomenclature élaborée par Bpifrance permet de flécher chaque projet d'innovation selon la technologie et les compétences scientifiques et techniques principales qui sont au cœur de l'innovation. Leur regroupement ultime donne huit métadomaines technologiques :

- **Biotechnologies** : biologie et technologies impliquant le vivant.
Exemples : biotechnologies à usage agro-alimentaire, antipollution, médical ; biologie ; biochimie, agronomie, aquaculture, génie génétique, micro-organisme.
- **Électronique et traitement du signal** : microélectronique ; technique de production, de stockage, d'analyse et de transport à distance du signal, optique.
Exemples : nouveau matériau à usage électronique et piézoélectrique ; composant, mémoire, circuit, capteur ; carte à puce, étiquette électronique ; microprocesseur, ordinateur ; microsystème, micromécanique ; acoustique, ultrasons ; optique ; imagerie et rayonnement ; radar, micro-onde ; spectrographie, radioactivité ; stockage de données, de son, d'images sur support ; lecteur ; affichage, écran ; optoélectronique, laser métrologie optique ; téléphonie, radio- et télédiffusion ; réseaux ; fibre optique, antenne, satellite ; architecture réseaux, compression d'image et de son.
- **Génie des procédés** : procédé de production et d'utilisation de l'énergie ; technique portant sur les mines et les matériaux, la construction et les travaux publics ; technologie spécifique de mise en œuvre des produits agro-alimentaires ; développement des médicaments et produits assimilés ; génie chimique, électrique.
Exemples : procédé de séparation, extraction, distillation, filtration ; chromatographie, électrophorèse ; pression, vide ; traitement et utilisation du pétrole, gaz et charbon ; énergies renouvelables ; pile et batterie ; thermique, climatisation ; technologie du sol et du sous-sol, de la mer et de l'air, offshore, géothermie, technique spécifique aux travaux publics et à la construction ; nouveau produit agro-alimentaire, nutrition, toxicologie, traçabilité ; médicament humain ou vétérinaire, réactif, parapharmacie, cosmétologie ; toxicologie, étude clinique et préclinique ; galénique ; chimie minérale et organique ; électrochimie ; catalyse ; analyse chimique ; parachimie ; production, distribution et utilisation de l'électricité ; moteur électrique, éclairage ; piézoélectricité ; électromagnétisme ; supraconductivité.
- **Logiciel et multimédia** : logiciel de base générique nécessitant la mise en œuvre d'une informatique avancée ; application logicielle ; application associant texte, son et image ; technologie du tertiaire et autre service.
Exemples : architecture machine ; système d'exploitation, réseaux neuronaux ; langage, base données, intelligence artificielle ; ingénierie linguistique, modélisation, simulation, cryptologie et sécurité informatique ; assistance par ordinateur (CAO, GPAO...) ; prototypage ; bureautique ; informatique embarquée, reconnaissance de la parole et des formes ; Internet, intranet, télévision interactive ; réalité virtuelle ; jeu vidéo ; nouvelle technologie pour l'enseignement ; conception de produit ; technologie organisationnelle, urbanisme.
- **Ingénierie** : concept, contrôle qualité, ergonomie, design, gestion, organisation, méthodologie.
Exemples : terminal de mesure de biomasse, revêtement interne de haute résistance pour forage, matériel et mobilier de bureau ergonomique, construction modulaire, architecture matérielle et logicielle ergonomique pour maîtrise de l'énergie, banc de test pour appareil de levage, système de management de la qualité, solution de gestion d'exploitation, voilier ultra léger, accessoire pour personne à mobilité réduite, réducteur d'eau, procédé de production de poutre de plancher en béton précontraint, méthodologie de diagnostic énergétique.
- **Matériaux** : préparation, traitement et mise en œuvre de matériaux non métalliques et métalliques.
Exemples : plastique, verre, céramique, textile, bois ; composites ; traitement de surface, assemblage, découpe, mise en forme ; sidérurgie, fonderie, métallurgie ; usinage.



- **Mécanique** : mécanique de précision, machinisme; autre mécanique générale.
Exemples : matériel médical ; horlogerie et optique ; machine-outil, machinisme agricole, textile ; hydraulique ; pneumatique ; pompe ; turbine ; robinetterie, boulonnerie, mobilier, matériel handicapés, équipement de transport.
- **Mesure et automatique** : appareil de mesure et de commande, transistive.
Exemples : appareil d'analyse, de mesure, de contrôle et de commande utilisant l'électronique ; automatisation, robotique ; sécurité, domotique ; matériel de transport, déplacement, manutention, emballage, distribution et conditionnement.

Au vu du nombre de CEI des quatre derniers métadomaines cités, ils seront consolidés dans une catégorie « Autres » avec ceux dont le métadomaine est indisponible.

ANNEXE 3 : DOSSIER NUMÉRIQUE ASSOCIÉ

LES FEMMES DANS L'ÉCONOMIE

- Place des femmes dans l'économie
- Formation des femmes
- Disciplines étudiées
- Ségrégation horizontale et verticale du travail
- Âge des créateurs d'entreprise
- Expérience professionnelle des créateurs d'entreprise
- Héritage entrepreneurial
- Expérience managériale
- Fonctions occupées dans l'entreprise
- Motivations sous-jacentes à la création d'entreprise
- Craintes et freins à l'entrepreneuriat
- Difficultés rencontrées par les porteurs de projet
- Les réseaux, levier de création et de développement de l'entreprise
- Niveau de financement des créations d'entreprise
- Modalités de financement des créations d'entreprise
- Participation au capital de l'entreprise
- Statut juridique des entreprises
- Pérennité des entreprises
- Performances économiques des entreprises



BIBLIOGRAPHIE

BEL Geneviève (2009). [L'entrepreneuriat au féminin](#), Rapport public du Conseil économique, social et environnemental, octobre 2009.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (2011). [Filles et garçons sur le chemin de l'égalité. De l'école à l'enseignement supérieur](#), 2011.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (2013). [Filles et garçons sur le chemin de l'égalité. De l'école à l'enseignement supérieur](#), mars 2013.

OCDE, EUROSTAT (2005). [Manuel d'Oslo : principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation](#), 3^e édition, 10 novembre 2005.

OSEO (2006). [Pme et innovation technologique, pour une relation plus naturelle](#), *Regards sur les PME*, n° 10, mai 2006.

OSEO (2011). [Dix ans de création d'entreprises innovantes en France, une photographie inédite](#), décembre 2011.

POUR ALLER PLUS LOIN

De nombreuses références documentaires et des sites d'information complémentaires sont disponibles dans les « Pour en savoir plus » de chaque thématique. Se reporter à la [bibliographie complète](#) de l'étude et du dossier numérique.





BPIFRANCE – SERVIR L'AVENIR

La mission de **Bpifrance** est de favoriser la croissance pour bâtir la France de 2030. Elle se décline ainsi :

- Contribuer au développement économique des territoires par une proximité géographique, une action partenariale en région et une offre de financement adaptée localement.
- Participer au renouveau industriel du pays en favorisant l'essor des filières porteuses d'avenir, notamment le numérique, les biotechnologies, la santé, la transition énergétique, l'aéronautique, le ferroviaire, le nucléaire, la robotique et l'économie sociale et solidaire.
- Faire émerger les champions de demain en finançant la croissance durable et la compétitivité des entreprises.

Créé par la loi du 31 décembre 2012 et détenu à parité par l'État et la Caisse des Dépôts, **Bpifrance**, banque publique d'investissement, regroupe [OSEO](#), [CDC Entreprises](#), [FSI](#) et [FSI Régions](#).

BPIFRANCE – PARTENAIRE DE CONFIANCE DES ENTREPRENEURS

Le rôle de **Bpifrance** consiste à soutenir le financement de l'économie française. Au-delà d'un accompagnement sur-mesure, **Bpifrance** offre aux PME et ETI un continuum de financement, du crédit aux fonds propres ; adapté à chaque étape clé de la vie de l'entreprise, de l'amorçage à la cotation en bourse ; et pour chacun de ses projets, de l'innovation à la transmission en passant par le développement et l'internationalisation. **Bpifrance** participe également au rayonnement des grandes entreprises et à la stabilisation de leur capital.

Pour en savoir plus : bpifrance.fr

BPIFRANCE LE LAB – CONNAISSANCE DU MONDE DE L'ENTREPRISE

Bpifrance Le Lab, plate-forme inédite de réflexion autour des PME mise en place par Bpifrance, s'est donné deux objectifs principaux :

- **Produire et valoriser la connaissance sur les PME**
Les travaux de recherche sur les PME demeurent encore trop modestes, notamment faute d'accès à des données relatives aux PME homogènes et fiables tant en volume qu'en profondeur historique. Bpifrance Le Lab se propose donc, dans le cadre d'appels à projet, de faciliter l'accès aux données sur les PME, en mettant à la disposition de chercheurs, dans des conditions d'accès contrôlées, des données de Bpifrance.
Par ailleurs, le site Internet associé à Bpifrance Le Lab accueillera, dans un espace Ressources, les principales publications autour de la thématique PME susceptibles d'intéresser tous ceux, chercheurs, chefs d'entreprise et décideurs publics, qui souhaitent se tenir informés des dernières ressources disponibles.
- **Créer un espace d'échange et de débat entre académiques, entrepreneurs et décideurs publics sur le thème des PME**
Bpifrance Le Lab organisera régulièrement des événements de nature à illustrer les tendances des réflexions et des travaux en cours sur les PME. L'objectif visé est d'établir un dialogue constructif et nourri entre académiques, dirigeants de PME et décideurs publics sur la base de la restitution des travaux de recherche en portant ainsi les points de vue de chacun.

Pour en savoir plus : bpifrance-lelab.fr

