

Quelles sont les chances de retour à l'emploi après une formation ? L'apport de la base ForCE pour l'analyse des trajectoires individuelles du chômage vers l'emploi

Mathieu Chabaud¹ Anne Bucher² Pauline Givord² Alexandra Louvet²

¹Ensaë

²Dares

31/03/2022



Journées de méthodologie statistique de l'Insee

2022

1. Introduction
2. Données
3. Stratégie empirique
4. Résultats
5. Robustesse
6. Conclusion
7. Annexes

1. Introduction
2. Données
3. Stratégie empirique
4. Résultats
5. Robustesse
6. Conclusion
7. Annexes

Contexte : Augmentation des formations à destination des demandeurs d'emploi

- "Plan 500000" en 2016, PIC en 2018

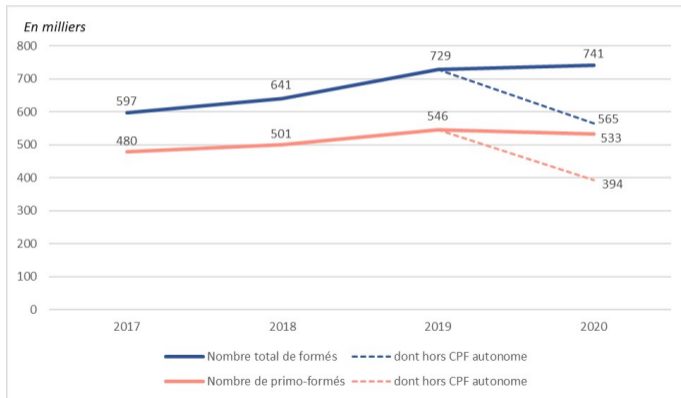


Figure: Nombre de demandeurs d'emploi formés par année

Contexte : Taux d'accès à la formation

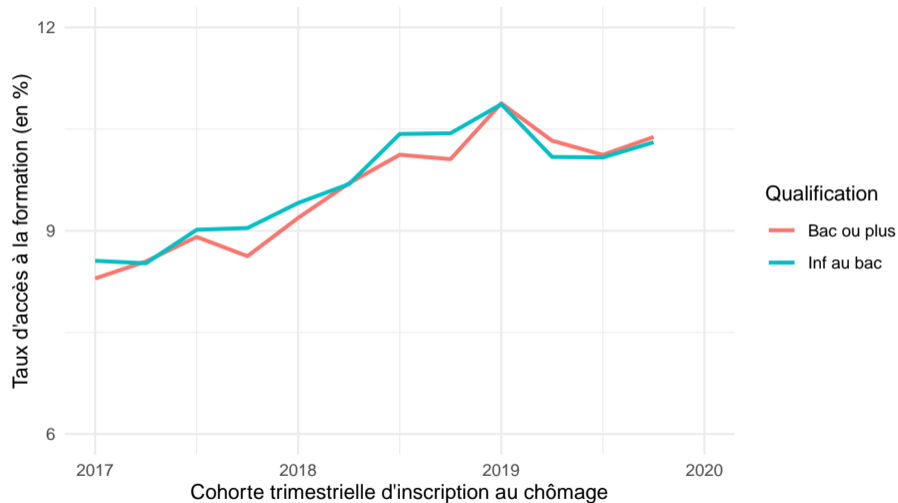


Figure: Taux d'accès à la formation

Perspective politique publique : Quelle efficacité de cet investissement massif dans la formation professionnelle pour améliorer les retours à l'emploi ?

Perspective individuelle : À un instant t , un demandeur d'emploi a-t-il intérêt à entrer en formation plutôt que de continuer ses recherches d'emploi ?

- Effets positifs (voir méta-analyse de Card *et al*, 2017)
 - Effet qualification : réduire le *skill mismatch*
 - Effet contact : proximité du monde professionnel
- Effet négatif
 - Effet *lock-in* : retarde l'insertion sur le marché du travail

⇒ Arbitrage entre chercher un emploi à court-terme / améliorer son capital humain à long-terme

2 enjeux principaux :

- Accéder à des données permettant de suivre les transitions chômage/formation/emploi
 - Difficultés : jusqu'à présent, données peu détaillées sur la formation et l'emploi (FH et DPAE)
 - Solution : base ForCE
- Limiter le biais de sélection
 - Difficultés : expériences aléatoires sont complexes à mettre en oeuvre et sont souvent réalisées à petite échelle
 - Solution : réduire le biais de sélection grâce à la richesse des données observables (mais biais peut subsister)

1. Introduction
2. Données
3. Stratégie empirique
4. Résultats
5. Robustesse
6. Conclusion
7. Annexes

Dispositif ForCE (Formation, Chômage et Emploi) mis en place en 2020 par la Dares et Pôle Emploi, et actualisé chaque trimestre. Il regroupe 3 bases de données administratives (+ I-MILO), dont la période couverte dépend du trimestre T d'actualisation :

- **Base Régionalisée des Stagiaires de la Formation Professionnelle (BREST)** : entrées en formation des personnes en recherche d'emploi (inscrites ou non à Pôle Emploi) bénéficiant d'une rémunération ou d'une protection sociale au titre de leur formation
 - Période couverte : 2017 à T-2
 - Variables : durée de la formation, domaine de formation, ...
- **Fichier Historique (FH)** de Pôle Emploi : demandes d'emploi des inscrits
 - Période couverte : 10 années glissantes, entre T-40 et T-1
 - Variables : caractéristiques socio-démographiques (sexe, âge, diplôme, commune de résidence, ...) et caractéristiques de la demande d'emploi (durée, type d'emploi recherché, présence aux contrôles, activité partielle, ...)

- Base des **Mouvements de Main d'Oeuvre (MMO)** : base issue de la Déclaration Sociale Nominatives (DSN) : MMO recense l'ensemble des contrats de travail des salariés (d'abord du privé, puis intégration progressive de la fonction publique depuis 2020), pour les personnes présentes dans l'une des 3 autres bases
 - Période couverte : 2017 à T-2
 - Variables : type de contrat, durée du contrat, ...

⇒ ForCE permet donc de suivre, à partir de 2017, de façon exhaustive la trajectoire de toutes les personnes ayant été en contact avec le service public de l'emploi.

- Formation
 - Formations répertoriées dans BREST de plus de 30 heures
 - **Premières formations** depuis 2014
- Emploi
 - Emploi = tout contrat de plus de 31 jours dans le privé (hors particuliers employeurs)
 - Emploi durable = tout contrat en CDI ou CDD de plus de 6 mois
- Chômage
 - Catégories A,B,C,D
 - Agrégation des épisodes de chômage séparés de moins de 31 jours

1. Introduction
2. Données
3. **Stratégie empirique**
4. Résultats
5. Robustesse
6. Conclusion
7. Annexes

Variable de traitement : entrée en 1ere formation un mois t donné

- $D_{i,t} = 1 \Leftrightarrow$ Le demandeur d'emploi i entre en première formation le mois t .
- $D_{i,t} = 0 \Leftrightarrow$ Le demandeur d'emploi i n'entre pas en formation le mois t (ni en première formation ni en aucune autre formation de plus de 30 heures) et n'a pas suivi de formation depuis au moins 2014.

\Rightarrow Matching dynamique : traitement est défini à la fois par l'entrée en formation **et** par la date t . On garde donc dans le groupe contrôle les demandeurs d'emploi qui suivent une formation en $t + 1, \dots$ pour éviter la sélection dynamique.

Les données d'emploi n'étant disponibles, au moment de l'étude, que jusqu'en septembre 2020, on se restreint à la période janvier 2017 - septembre 2019 pour avoir un recul suffisant.

- Variables d'intérêt : indicatrices de retour à l'emploi et à l'emploi durable dans l'intervalle entre le mois d'entrée en formation et 1, 3, 6, 9, 12, 18, 24 mois
- Covariables :
 - Variables socio-démographiques : âge, sexe, diplôme, situation familiale, nationalité, handicap, QPV, ZRR
 - Variables d'histoire d'emploi : ancienneté au chômage, temps total passé au chômage dans les 10 dernières années, nombre d'heures d'activité partielle, motif d'inscription, expérience dans le secteur recherché, ...
 - Variables proxys de santé et motivation : temps passé en maladie, nombre d'absences aux contrôles, mobilité déclarée, ...

Appariement mixte (3 plus proches voisins) :

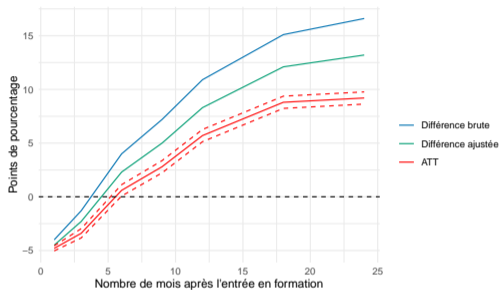
- Appariement sur score de propension : modèle logit sur l'ensemble des covariables (+ effet-fixe agence Pôle Emploi)
- Appariement exact sur :
 - Zone d'emploi
 - Tranche d'âge (-26 ans, 26-50 ans, +50 ans)
 - Tranche d'ancienneté au chômage (30 jours)
 - Tranche de temps total passé au chômage depuis 10 ans (150 jours)

	Groupe traité	Groupe contrôle
Nombre pré-appariement	1 246 595	9 333 538
Nombre post-appariement	1 202 913	2 760 026
Part post-appariement	96,5 %	29,6 %

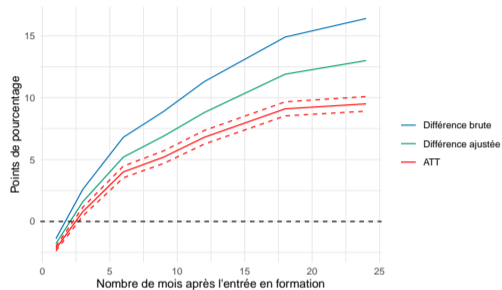
Table: Effectifs des groupes de traitement avant et après appariement

1. Introduction
2. Données
3. Stratégie empirique
- 4. Résultats**
5. Robustesse
6. Conclusion
7. Annexes

Résultats généraux



(a) Tout type d'emploi



(b) Emploi durable

Figure: Estimation de l'effet de la première formation sur le retour à l'emploi

Table: Taux de retour à l'emploi et estimation de l'effet de la première formation sur le retour à l'emploi

	Taux de retour à l'emploi des primo-formés	Taux de retour à l'emploi des non-formés	ATT (en points)
Tout type d'emploi			
6 mois	29,5 %	25,5 %	0,6 (0,27)**
12 mois	48,3 %	37,4 %	5,7 (0,29)***
18 mois	60,1 %	45 %	8,8 (0,29)***
24 mois	66,9 %	50,3 %	9,2 (0,29)***
Emploi durable			
6 mois	20,8 %	13,9 %	4 (0,24)***
12 mois	34,5 %	23,2 %	6,8 (0,28)***
18 mois	45,4 %	30,5 %	9,1 (0,29)***
24 mois	52,6 %	36,2 %	9,5 (0,30)***

Résultats par type de public

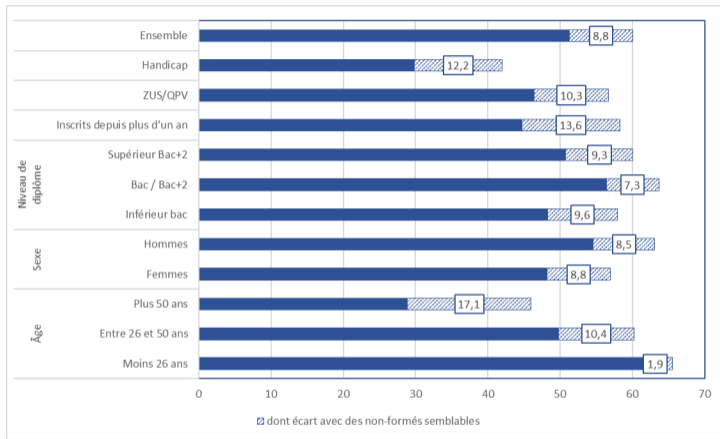


Figure: Taux de retour à l'emploi des primo-formés et estimation de l'effet de la formation selon le type de public (horizon 18 mois)

1. Introduction
2. Données
3. Stratégie empirique
4. Résultats
- 5. Robustesse**
6. Conclusion
7. Annexes

Tests de robustesse réalisés :

- paramètres du modèle
 - nombre de voisins : 23 voisins
 - remplacement
 - variables de contrôle
 - probit
 - distance de Mahalanobis, *prognostic score*
- type de matching : matching par strates
- ajout de variables d'histoire d'emploi (2018)

⇒ L'ensemble des tests de robustesse réalisés conduisent à des estimations similaires voire à des estimations plus élevées

1. Introduction
2. Données
3. Stratégie empirique
4. Résultats
5. Robustesse
- 6. Conclusion**
7. Annexes

- Utilisation d'une base de données originale et exhaustive : **ForCE**
- Effet positif du suivi d'une formation converge vers environ +9 p.p sur la probabilité de connaître un épisode d'emploi
- Effet légèrement plus élevé sur l'emploi durable
- Effet plus élevé pour les publics les plus éloignés de l'emploi

Cependant, ces résultats sont à interpréter avec prudence car il peut subsister des **effets de sélection**. Pour confirmer ces résultats, il serait possible de :

- Enrichir encore les données administratives (revenus, histoire d'emploi plus longue) : possible avec les prochaines vagues de ForCE
- Mener des expérimentations aléatoires

Merci pour votre attention !

1. Introduction
2. Données
3. Stratégie empirique
4. Résultats
5. Robustesse
6. Conclusion
7. Annexes

Taux d'accès aux formations certifiantes

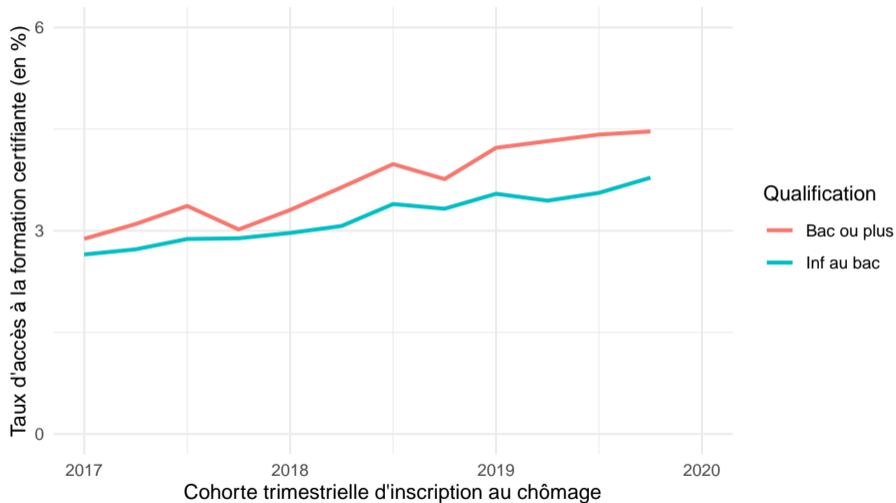


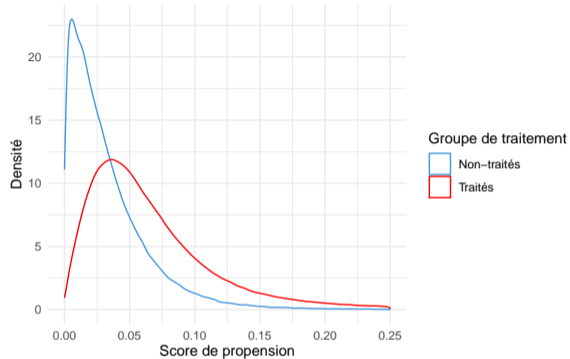
Figure: Taux d'accès à la formation

Table: Répartition des formations selon leur type (2017-2019)

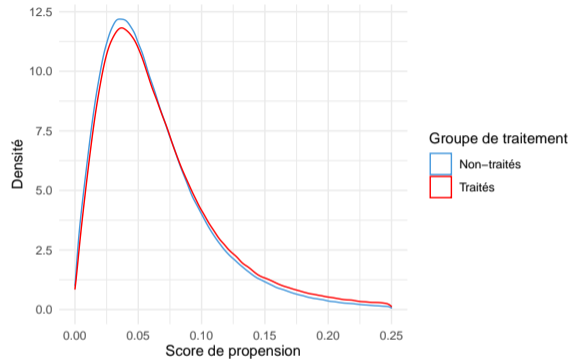
	<i>Part</i>
Objectif	
Certifiante	33,4 %
Adaptation de poste (AFPR/POE)	12%
Pré-qualifiante	15,7 %
Autres	39 %
Volume horaire	
Plus de 700h	21,2 %
Entre 400h et 700h	12,9 %
Entre 120h et 400h	35,7 %
Moins de 120h	30,2 %
Étalement (en mois)	
Plus de 12 mois	3,6 %
Entre 3 et 12 mois	35,7 %
Entre 1 et 3 mois	32,4 %
Moins d'1 mois	28,3 %

Table: Répartition des demandeurs d'emploi selon leur profil (2017-2019)

	<i>Ensemble des demandeurs d'emploi</i>	<i>Primo-formés</i>
Diplôme*		
Supérieur à bac + 2	14,7 %	14 %
Bac / Bac + 2	28,5 %	33 %
Inférieur au bac	56,8 %	53 %
Age		
Plus de 50 ans	22 %	11,4 %
Entre 26 et 50 ans	60,2 %	60,9 %
Moins de 26 ans	17,8 %	27,7 %
Sexe		
Hommes	48,1 %	51,5 %
Femmes	51,9 %	48,5 %
Ancienneté au chômage		
Plus d'un an	53,9 %	33 %
Un an ou moins	46,1 %	67 %
En QPV/ZUS	12,6 %	12 %
En situation de handicap	8,3 %	8,2 %



(a) Pré-appariement



(b) Post-appariement

Figure: Support du score de propension selon le groupe de traitement

Equilibre des covariable

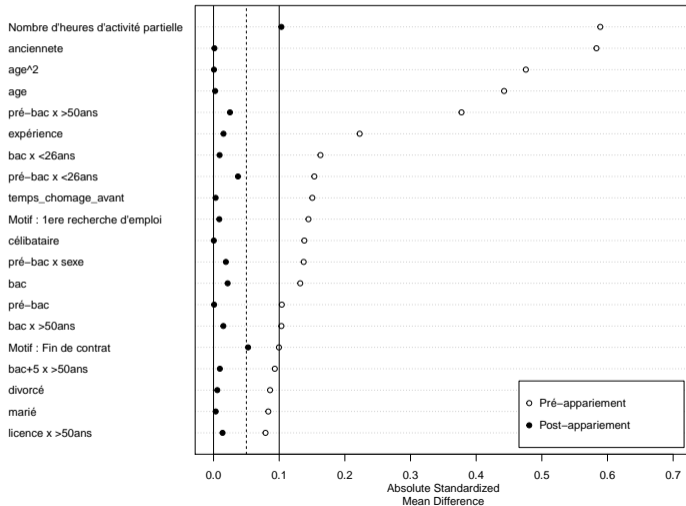


Table: Effet de la formation selon le type de formation

	Formations longues		Formations certifiantes		Adaptation poste	Pré- qualifiantes	Toutes formations
	Ensemble	<1an	Ensemble	<1an			
Tout type d'emploi							
12 mois	-9,6***	-6***	3,9***	6,7***	40,9***	-0,2	6,8***
18 mois	0,6	5,3***	9,3***	12,2***	34,7***	2,7***	9,4***
24 mois	3,6***	7,6***	10,4***	12,9***	30,3***	4,5***	9,9***
36 mois	6,5***	8,8***	11,2***	12,7***	25,1***	6***	10***

Effet public ou effet formation ?

- Effets de composition : certaines formations sont associées à certains publics
- Pour un même type de formation :
 - Pour formations longues : différences plus marquées entre hommes et femmes
 - Pour formations longues et formations certifiantes : différences plus marquées selon le niveau de diplôme
- Pour un même type de public : résultats similaires à ceux présentés selon le type de formation

Effet public ou effet formation ?

	<i>Part > 12 mois</i>	<i>Part longues</i>	<i>Part certifiantes</i>	<i>Part adaptation de poste</i>	<i>Part pré-qualifiantes</i>	<i>Domaine principal</i>
Ensemble	3,6 %	21,2 %	33,4 %	12 %	15,6 %	Echange et gestion (20 %)
Diplôme						
Supérieur à bac + 2	5,4 %	22,3 %	34,2 %	13 %	11,9 %	Echange et gestion (20,1 %)
Bac / Bac + 2	5,8 %	27,7 %	36,9 %	13,8 %	11,9 %	Echange et gestion (21,8 %)
Inférieur au bac	1,8 %	16,8 %	31,1 %	10,6 %	18,9 %	Echange et gestion (18,9 %)
Âge						
Plus de 50 ans	1,4 %	10,6 %	29,8 %	6,8 %	20,8 %	Général, langues et lettres (23,5 %)
Entre 26 et 50 ans	2,9 %	19,5 %	34,6 %	10,8 %	14,6 %	Echange et gestion (21,5 %)
Moins de 26 ans	6,1 %	29,3 %	32,3 %	16,8 %	15,8 %	Services aux personnes (20,7 %)
Sexe						
Hommes	2 %	17,3 %	33,6 %	12,8 %	13,4 %	Echange et gestion (22,3 %)
Femmes	5,4 %	25,3 %	33,2 %	11,2 %	18 %	Services aux personnes (23,4 %)
Inscrits depuis plus d'un an	2,6 %	19 %	33,7 %	10,9 %	15,3 %	Echange et gestion (20,5 %)
En QPV/ZUS	2,1 %	18,2 %	30,4 %	9,8 %	19,3 %	Général, langues et lettres (20,3 %)
En situation de handicap	2,4 %	16,1 %	24,2 %	5,2 %	27,8 %	Général, langues et lettres (31 %)

Table: Répartition des types de formation selon le profil des primo-formés

Effet public ou effet formation ?

	<i>Part dans l'ensemble des formations</i>	<i>Taux de retour à l'emploi (18 mois)</i>
Production mécanique	3,1 %	79,1 %
Électricité, électronique	1,9 %	77,4 %
Sciences	0,3 %	74,8 %
Transformation	3,2 %	74,1 %
Fonction production	6,3 %	72,9 %
Services à la collectivité	4,7 %	71,5 %
Échange et gestion	20,4 %	70,1 %
Génie civil, construction, bois	2,9 %	66,9 %
Information, communication	8,2 %	65,8 %
Services aux personnes	15,4 %	57 %
Agriculture	1,8 %	55,2 %
Général, lettres et langues	16,4 %	47,2 %
Arts	1,9 %	47 %
Non renseigné	8,9 %	44,9 %
Sciences humaines, économie, droit	4,6 %	34,8 %

Table: Classement des domaines de formation selon le taux de retour à l'emploi à 18 mois

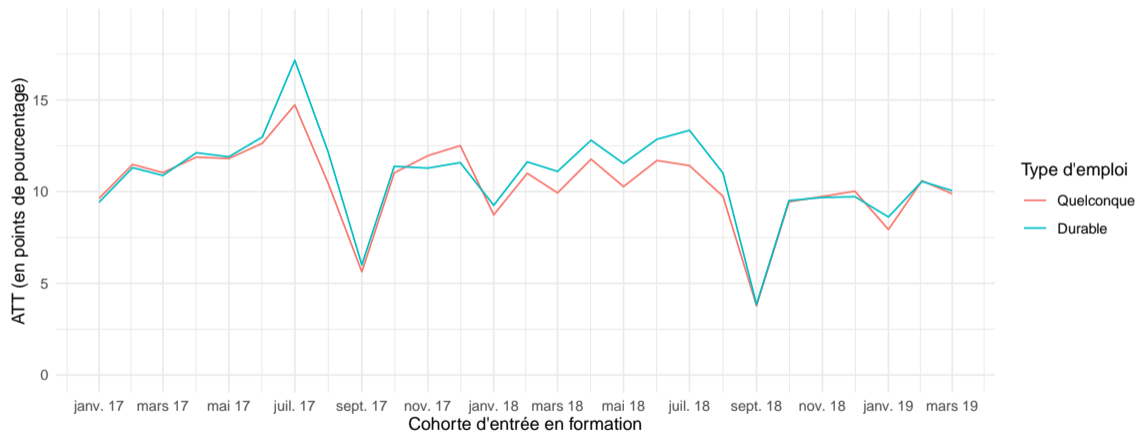


Figure: Effet selon le mois d'entrée en formation (horizon 18 mois)