

N° 11-633-X au catalogue — N° 038
ISSN 2371-3437
ISBN 978-0-660-41447-8

Études analytiques : méthodes et références

Définir et mesurer les disparitions d'entreprises à l'aide des séries mensuelles d'ouvertures et de fermetures d'entreprises

par Bassirou Gueye

Date de diffusion : le 25 janvier 2022



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Programme des services de dépôt

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| • Service de renseignements | 1-800-635-7943 |
| • Télécopieur | 1-800-565-7757 |

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « [Normes de service à la clientèle](#) ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie 2022

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.

Définir et mesurer les disparitions d'entreprises à l'aide des séries mensuelles d'ouvertures et de fermetures d'entreprises

par

Bassirou Gueye

Division de l'analyse économique
Statistique Canada

11-633-X No.038

2022001

ISSN 2371-3437

ISBN 978-0-660-41447-8

Études analytiques : méthodes et références

Les documents de cette série traitent des méthodes utilisées pour produire des données qui seront employées pour effectuer des études analytiques à Statistique Canada sur l'économie, la santé et la société. Ils ont pour but de renseigner les lecteurs sur les méthodes statistiques, les normes et les définitions utilisées pour élaborer des bases de données à des fins de recherche. Tous les documents de la série ont fait l'objet d'un examen par les pairs et d'une révision institutionnelle, afin de veiller à ce qu'ils soient conformes au mandat de Statistique Canada et qu'ils respectent les normes généralement reconnues régissant les bonnes pratiques professionnelles.

Les documents peuvent être téléchargés gratuitement à partir du site www.statcan.gc.ca.

Table des matières

Résumé.....	5
1 Introduction.....	6
2 Données	7
3 Cadre analytique.....	7
3.1 Modèle de survie	7
3.2 Simulation du seuil de fermeture	9
3.3 Définition et mesure des disparitions	10
4 Conclusion	13
Bibliographie.....	14

Résumé

Cet article décrit la méthodologie employée pour mesurer les disparitions (ou fermetures permanentes) dans les estimations mensuelles sur les ouvertures et les fermetures d'entreprises. En couplant le fichier de retenues sur la paye au Registre des entreprises, il est possible de dériver un modèle de survie et de déterminer que la durée moyenne qu'une entreprise reste fermée avant de reprendre ses activités est de 6 mois. De plus, l'analyse des fermetures de plus de 6 mois a permis d'établir que 76,1 % d'entre elles deviennent des disparitions suivant la définition du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE). En combinant ces deux méthodes et en comparant les taux de croissance des fermetures de plus de 6 mois à ceux des disparitions, la définition d'une disparition selon le PALE sera utilisée. Étant donné le retard associé à cette définition, en faisant une régression du taux de croissance du nombre de disparitions selon le PALE sur celui des fermetures de plus de 6 mois, la variation en pourcentage des disparitions est prédite jusqu'au dernier mois pour lequel les fermetures de plus de 6 mois sont disponibles.

1 Introduction

En 2020, Statistique Canada a commencé à diffuser, sur une base mensuelle, des données sur les ouvertures et les fermetures d'entreprises¹. Ces dernières permettent de mieux comprendre la dynamique des entreprises et offrent aux décideurs des données probantes en soutien à l'élaboration de politiques économiques. À titre d'exemple, la pandémie de COVID-19 a entraîné la fermeture de plusieurs entreprises à la suite des restrictions de santé publique imposées par les différents gouvernements. Les données sur la réouverture et la création d'entreprises, publiées depuis février 2021, permettent de connaître l'ampleur et la rapidité de la relance économique. Cependant, elles ne permettent pas de déterminer si une fermeture est temporaire ou permanente. Les données du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE) contiennent de l'information sur les disparitions, mais elles sont diffusées avec un délai de deux ans en raison du traitement des feuillets T4 qui en constituent la principale source. Ainsi, avec le PALE, les effets à long terme de la pandémie ne pourront commencer à être déterminés que vers mi-2022.

Le présent article méthodologique, en complément de Lafrance-Cooke, Macdonald et Willox (2020), présente de quelle façon ce manque de données actuelles sera comblé par l'ajout du nombre d'entreprises disparues – fermetures permanentes – aux estimations mensuelles sur les ouvertures et les fermetures d'entreprises.

L'analyse présentée dans le présent article repose essentiellement sur les formulaires de retenue sur la paye jumelés au registre des entreprises. Ces données ont permis de mesurer le nombre de disparitions en se basant sur la définition du PALE – une disparition au temps t est une fermeture survenue au temps t non suivie d'une réouverture à la fin de t et $t+1$. Avec les données actuelles, cette définition ne permet de mesurer les disparitions qui ont eu lieu jusqu'en décembre 2019. Un modèle de survie a permis d'établir que la durée moyenne d'une fermeture est de 6 mois. La comparaison du taux de croissance mensuel des disparitions à celui des fermetures ayant duré plus de 6 mois consécutifs a montré une corrélation quasi parfaite entre les deux. Ainsi est-il possible de projeter le nombre de disparitions en utilisant les prédictions de leur taux de croissance obtenues à partir de la régression des disparitions sur les fermetures de plus de 6 mois.

Le présent article est structuré de la manière suivante : la prochaine section décrit brièvement les données utilisées dans l'article, la section suivante présente le cadre analytique menant à la mesure de la disparition d'une entreprise, puis la conclusion et les perspectives sont présentées à la dernière section.

1. Statistique Canada, Tableau 33-10-0270-01 Estimations expérimentales pour les entreprises nouvellement ouvertes et les entreprises nouvellement fermées pour le Canada, les provinces et territoires, et les régions métropolitaines de recensement, données désaisonnalisées, DOI : <https://doi.org/10.25318/3310027001-fra>

2 Données

Les données utilisées dans le présent article proviennent principalement des formulaires de retenues sur la paye (PD7) couplés au Registre des entreprises. Le fait que les données soient mensuelles est particulièrement utile pour déterminer la durée d'une sortie. En effet, les fichiers PD7 couplés au Registre des entreprises permettent de suivre une entreprise de sa fermeture² à sa réouverture, s'il y a lieu. Ainsi est-il possible de calculer le nombre de mois qu'une entreprise est demeurée inactive. Bien que les fichiers PD7 soient disponibles jusqu'en août 2021, l'analyse couvre la période allant de janvier 2015 à décembre 2019. Cela permet d'éviter tout biais qui serait induit par la hausse marquée des fermetures en 2020 en raison de la pandémie de COVID-19.

Les données sur le taux d'emploi, inclus dans le modèle de survie, proviennent de l'Enquête sur la population active.

3 Cadre analytique

La création et la disparition d'entreprises constituent deux facteurs importants dans l'analyse de la dynamique des entreprises du fait de leur lien avec la croissance, la productivité ou encore l'adoption de technologies nouvelles (par exemple, Baldwin et Gu (2011) et Macdonald (2014) au Canada et De Monte (2020) en France). Malheureusement, même si la disparition d'une entreprise est un phénomène observable, il est difficile de la mesurer. À moins d'un sondage auprès des entreprises fermées, qui présente des défis en matière de collecte de données, ou d'une médiatisation de la fermeture définitive comme c'est le cas pour les très grandes entreprises, il est quasi impossible de déterminer si une cessation d'activités est temporaire ou permanente. Cependant, il est évident qu'une disparition est nécessairement une fermeture. De plus, les entreprises qui ferment peuvent être classées en deux groupes : les sorties temporaires constituées des entreprises ayant repris leurs activités (réouvertures) et les sorties prolongées représentant les entreprises qui sont demeurées inactives depuis leur fermeture (disparitions probables).

3.1 Modèle de survie

Le lien entre les réouvertures et les disparitions permet de déterminer si une entreprise est restée inactive suffisamment longtemps pour être considérée comme une disparition. En effet, le temps nécessaire à une entreprise fermée pour reprendre ses activités correspond également à la durée minimale de fermeture pour que cette entreprise soit considérée comme disparue.

Pour ce faire, un modèle de survie, également connu sous le nom de modèle de durée, est construit en tenant compte uniquement des réouvertures afin de prédire la durée médiane d'une sortie. Il convient de noter que l'échantillon est limité aux entreprises ayant été inactives durant 24 mois ou moins (elles représentent 93 % de toutes les réouvertures); d'abord pour se départir des valeurs aberrantes, ensuite parce que la définition³ de référence d'une disparition utilisée dans cet article est celle du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE) (à savoir une fermeture non suivie d'une réouverture à la fin de l'année courante et suivante), ce qui ferait 24 mois maximum pour une sortie au mois de janvier. De plus, les entreprises fermées pour une durée d'un mois seulement sont exclues du modèle pour tenir compte des retards de certaines

2. Voir le tableau de la note de bas de page 1 pour les définitions de fermeture, ouverture et réouverture.

3. D'autres définitions existent, notamment celle de Ciobanu et Wang (2012) qui définit les disparitions sur une période de trois ans dans le but d'isoler les entreprises créées et disparues la même année.

entreprises pour effectuer leur versement PD7 et ainsi éviter de sous-estimer la durée des fermetures.

Le modèle paramétrique de Weibull⁴, dont la variable dépendante est la durée de la fermeture de l'entreprise, est utilisé dans le présent article. Il n'y a pas de censure dans la présente analyse parce que les dates de fermeture (point de départ du calcul de la durée) et de réouverture (date d'évènement) sont connues pour toutes les entreprises. La durée d'une fermeture représente donc le nombre de mois entre la fermeture et la réouverture. Les codes à trois chiffres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) sont inclus comme contrôle pour tenir compte des différences entre les industries. En effet, certains secteurs d'activités sont plus susceptibles d'avoir des fermetures compte tenu des entreprises saisonnières. La taille de l'entreprise mesurée par le nombre d'employés⁵ durant le mois précédant la fermeture est également incluse dans le modèle parce que les données montrent des différences dans la durée des fermetures en fonction de la taille des entreprises. Le taux d'emploi ajouté dans le modèle est pour tenir compte des variations macroéconomiques pouvant influencer la réouverture.

L'estimation du modèle de survie a permis de calculer la durée médiane d'une fermeture pour chaque entreprise qui a eu à reprendre ses activités en fonction de sa taille et de son secteur d'activité et du taux d'emploi durant le mois précédant la fermeture. Les valeurs médianes obtenues sont agrégées pour produire les statistiques présentées dans le tableau 1 qui montrent que les entreprises qui reprennent leurs activités sont en moyenne demeurées fermées pendant 6 mois. Il s'agit d'un seuil qui pourrait être considéré dans la définition d'une disparition, mais la marge d'erreur serait assez importante du fait que certaines entreprises saisonnières peuvent être inactives pendant plus de 6 mois. Comme rapporté par Lafrance-Cooke, Macdonald et Willox (2020), dans les travaux sur la dynamique des entreprises, une entreprise n'est généralement pas considérée comme disparue lorsque la cessation de ses activités a duré moins d'un an. Cela est conforme avec les résultats tirés du modèle de survie. En effet, la durée maximale de fermeture prédite pour les entreprises ayant repris leurs activités est de 12 mois, ce qui pourrait correspondre au seuil à partir duquel les entreprises seraient considérées comme disparues.

Différentes versions du modèle ont été considérées pour s'assurer que les résultats sont robustes. Même si l'industrie est contrôlée dans le modèle de base, les régressions propres à chaque industrie (code SCIAN à deux chiffres) présentent des résultats similaires au modèle de base. De plus, au lieu de prédire la durée médiane, la prédiction de la durée moyenne à partir du modèle de base produit également des résultats sensiblement similaires. L'analyse présentée dans le présent article est faite au niveau national. Cependant, une version du modèle de survie dans laquelle le taux d'emploi provincial ainsi qu'un indicateur de la région géographique ont été ajoutés a produit des résultats comparables à ceux présentés dans le tableau 1.

4. L'hypothèse de proportionnalité des hasards a été vérifiée. Les distributions alternatives du modèle paramétrique considérées ont également produit des résultats similaires. Les estimations sont également comparables à celles obtenues avec un modèle semi-paramétrique de Cox.

5. Étant donné que les entreprises qui disparaissent peuvent réduire leur nombre d'employés de façon progressive, une version du modèle de survie avec la taille moyenne de l'entreprise durant l'année précédant la fermeture a également été considérée. Les résultats sont comparables à ceux présentés dans le tableau 1.

Tableau 1
Durée estimée d'une fermeture pour les entreprises ayant repris leurs activités

Nombre d'entreprises	Moyenne	Minimum	Maximum
918 077	6	5	12

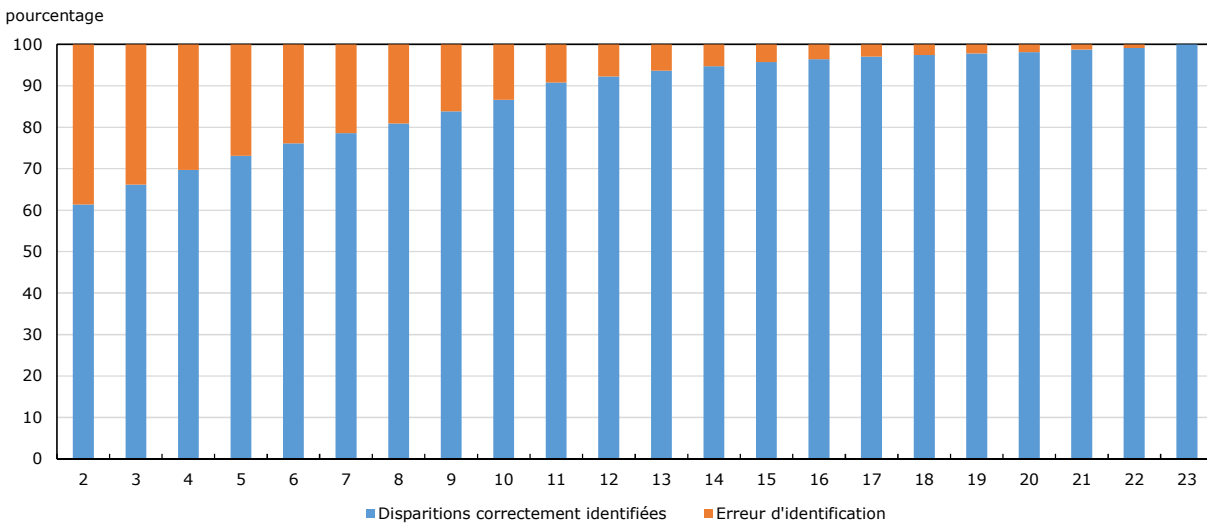
Source : Statistique Canada, calculs des auteurs.

3.2 Simulation du seuil de fermeture

Conformément au modèle de survie, une disparition pourrait être définie comme une fermeture de plus de 12 mois. Cependant, les données montrent que certaines entreprises reprennent leurs activités après plus de 12 mois de cessation. La simulation effectuée dans cette section permet de déterminer le niveau d'erreur associé au choix du seuil. Un tel exercice permet non seulement de confirmer ou d'infirmer le résultat obtenu avec le modèle de survie, mais aussi de déterminer un intervalle de confiance pour le seuil qui sera utilisé. Une disparition est dite correctement prédite lorsque la durée de fermeture est supérieure au seuil établi et que l'entreprise n'est pas rouverte. À l'opposé, il y a erreur sur la prédiction lorsque la durée de fermeture est supérieure au seuil, mais qu'il y a eu réouverture. Seules les réouvertures survenues au plus tard durant l'année suivant la fermeture sont considérées. À titre d'exemple, une entreprise fermée en mars 2016 et rouverte en avril 2017 aura été inactive pendant 13 mois. Avec un seuil de 12, elle sera considérée par erreur comme une disparition. Par contre, si la réouverture a eu lieu en janvier 2018 ou après, un seuil de 12 représenterait une prédiction correcte; l'entreprise sera alors classée parmi les nouvelles entreprises, ce qui est potentiellement le résultat d'une restructuration organisationnelle ou encore d'une reprise d'activité économique.

La simulation présentée dans le graphique 1, avec des seuils allant de 2 à 23 mois, montre que la marge d'erreur diminue à mesure que le seuil augmente. En d'autres termes, plus le seuil est élevé, plus le nombre de disparitions estimées est précis. Ainsi, avec un seuil de 2 mois, 38,6 % des entreprises considérées comme disparues ont repris les activités. Ce chiffre diminue à 23,9 % et à 7,7 % avec des seuils de 6 et 12 mois respectivement. Si on se base seulement sur cette simulation, 24 devrait être le nombre de mois de fermeture minimal pour qu'une entreprise soit considérée comme disparue, car avec un seuil de 23, le niveau de précision est de 100 % si la définition du PALE est considérée comme indicateur des disparitions réelles. Il importe de préciser que la définition du PALE, utilisée comme référence, ne permet pas non plus de capter toutes les disparitions. En effet, il est possible qu'une entreprise reprenne ses activités après plusieurs années de fermeture, d'où la nécessité de définir un point de rupture.

Graphique 1
Exactitude du nombre de disparitions selon un seuil de fermeture choisi



Source : Statistique Canada, calculs des auteurs.

3.3 Définition et mesure des disparitions

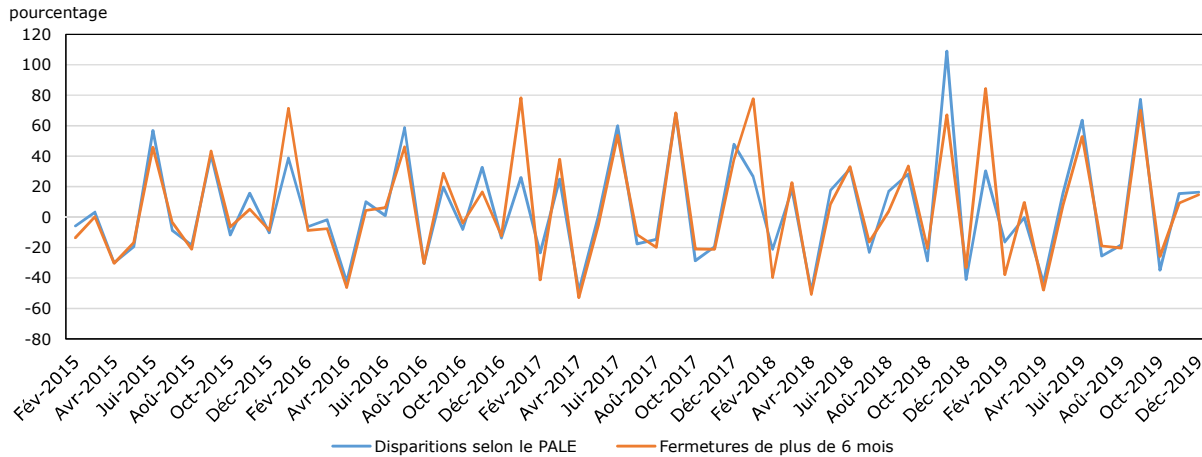
Même si le niveau d'exactitude des données est de 100 % avec un seuil de 23, leur actualité ferait défaut dans la mesure où il y aurait un retard de deux ans avant la diffusion, ce qui représente un délai relativement long entre la disparition et l'accessibilité à l'information. Le nombre de fermetures de plus de 12 mois représenterait également une approximation adéquate du nombre de disparitions, mais ne pourrait être diffusé qu'après 15 mois en tenant compte du retard de trois mois dans le traitement des données PD7. Le seuil de 6 mois déterminé à partir du modèle de survie permettrait de diffuser des données sur les disparitions plus actuelles, mais associées à une marge d'erreur de 23,9 % si on se base sur la simulation.

Cependant, la comparaison des taux de croissance du nombre de fermetures de plus de 6 mois à ceux des disparitions basées sur la définition du PALE a révélé des tendances similaires entre les deux séries⁶. En effet, comme l'illustre le graphique 2, les variations mensuelles en pourcentage sont quasi identiques sur la période pour laquelle les deux séries sont disponibles, à savoir de janvier 2015 à décembre 2019. En faisant donc une régression du taux de croissance du nombre de disparitions selon le PALE sur celui des fermetures de plus de 6 mois, il est possible de prédire la variation en pourcentage des disparitions jusqu'au dernier mois pour lequel les fermetures de plus de 6 mois sont disponibles. Il suffit maintenant d'appliquer les taux de croissance prédits au dernier mois pour lequel les disparitions sont disponibles pour en obtenir la projection.

6. Cela est également vrai lorsque l'analyse est limitée à chaque province et territoire. La méthode présentée dans cet article sera donc utilisée pour mesurer les disparitions par province et territoire.

Graphique 2

Taux de croissance mensuel du nombre de disparitions selon le Programme d'analyse longitudinale de l'emploi et du nombre de fermetures de plus de 6 mois

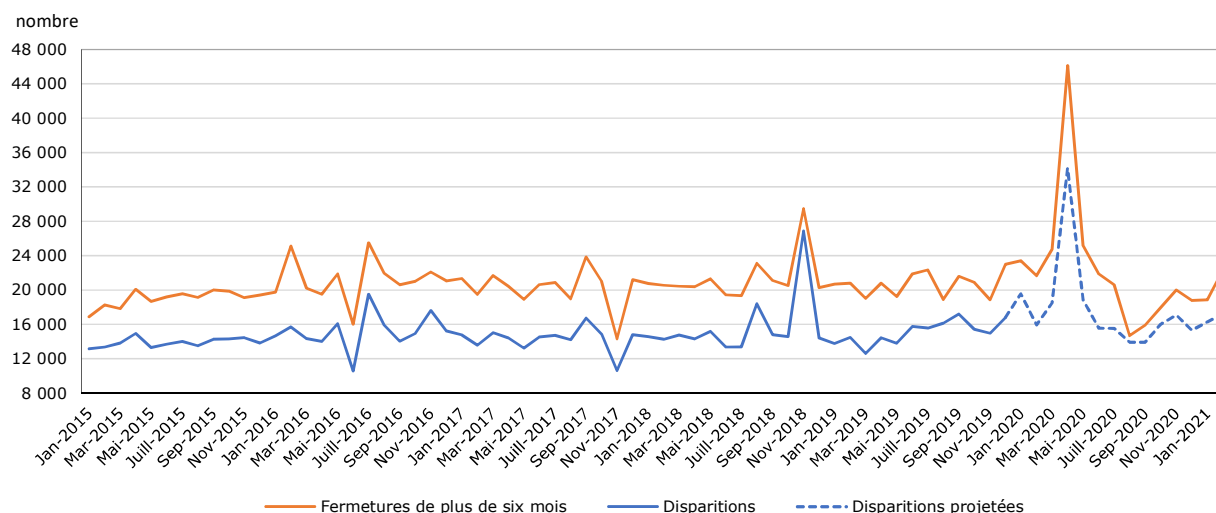


Note: PALE = Programme d'analyse longitudinale de l'emploi
Source : Statistique Canada, calculs des auteurs.

Ainsi, la définition d'une disparition selon le PALE est maintenue; une entreprise est considérée disparue au mois M de l'année Y si elle est fermée au mois M de l'année Y et est demeurée inactive jusqu'à la fin de l'année Y+1. Pour tous les mois d'une année Y à l'exception de décembre, la mesure des disparitions sera composée de valeurs observées jusqu'à Y-2 et de valeurs projetées entre Y-1 et Y. Pour le mois de décembre, l'année Y-1 est observée et seule Y est projetée. Par exemple, si le dernier point de données disponible est août 2021, alors toutes les mesures de disparitions entre 2020 et 2021 seraient issues de la projection. Par contre, si le dernier point de données est décembre 2021, alors seules les disparitions de 2021 sont projetées.

Le graphique 3 montre que les données provisoires désaisonnalisées sur les disparitions et le nombre de fermetures de plus de 6 mois entre janvier 2015 et février 2021 suivent des tendances similaires. Les restrictions de santé publique en lien avec la pandémie de COVID-19 ont entraîné des variations inhabituelles dans la dynamique des entreprises. De ce fait, la relation entre les fermetures et les disparitions observée et qui sous-tend l'utilisation des taux de croissance pour projeter le nombre de disparitions pourrait ne pas tenir. Cela aurait pour effet de biaiser les estimations. Cependant, l'écart entre les valeurs projetées et les valeurs réelles devraient être atténué par les mesures mises en place par les gouvernements pour soutenir les entreprises et éviter les licenciements.

Graphique 3
Séries mensuelles désaisonnalisées sur les fermetures et les disparitions
d'entreprises



Source : Statistique Canada, calculs de auteurs.

Les fichiers PD7 actuellement disponibles permettent d'établir les fermetures de plus de 12 mois jusqu'en août 2020. De plus, le graphique 1 montre que 92,3 % des entreprises qui ont été inactives pendant plus de 12 mois consécutifs étaient des disparitions selon la définition du PALE. En se basant donc sur cette comparabilité, il est possible d'avoir une approximation de l'erreur associée à la projection sur la période allant de janvier à août 2020. En appliquant aux fermetures de plus de 12 mois la méthode employée pour projeter les disparitions, on peut comparer les valeurs projetées du nombre de fermetures de plus de 12 mois à celles observées entre janvier et août 2020. Un tel exercice a permis de déterminer que les valeurs projetées sont en moyenne différentes de celles observées de 9,0 %. Considérant donc la proximité entre les fermetures de plus de 12 mois et les disparitions, il est possible d'anticiper une marge d'erreur similaire.

4 Conclusion

La présente analyse a permis de combler un manque de données sur la dynamique des entreprises dans la mesure où la diffusion de séries sur les disparitions d'entreprises fera partie intégrante des estimations mensuelles sur les ouvertures et les fermetures d'entreprises. En couplant le fichier de retenues sur la paye au Registre des entreprises, il a été possible de dériver un modèle de survie et de déterminer que la durée moyenne qu'une entreprise reste fermée avant de reprendre ses activités est de 6 mois. Le temps de fermeture médian est estimé selon l'industrie et la taille de l'entreprise durant le mois précédant sa fermeture, ainsi que le taux d'emploi. De plus, l'analyse des fermetures de plus de 6 mois a permis d'établir que 76,1 % d'entre elles deviennent des disparitions suivant la définition du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE).

En combinant ces deux méthodes et en comparant les taux de croissance des fermetures de plus de 6 mois à ceux des disparitions, la définition d'une disparition selon le PALE sera utilisée. Une disparition au mois M de l'année Y est donc une fermeture survenue au mois M de Y et qui n'est pas suivie d'une réouverture à la fin de Y et de Y+1. Une telle définition est tout de même associée à un délai pouvant atteindre 24 mois entre la fermeture et l'accessibilité à l'information. Les mesures de disparitions qui sont diffusées dans l'Entrepôt commun de données de sortie constituent une combinaison de valeurs actuelles et de valeurs projetées. Pour tous les mois d'une année Y à l'exception de décembre, la mesure des disparitions sera composée de valeurs observées jusqu'à Y-2 et de valeurs projetées entre Y-1 et Y. Pour le mois de décembre, l'année Y-1 est observée et seule Y est projetée. Les taux de croissance projetés sont obtenus à partir de la régression du taux de croissance du nombre de disparitions selon le PALE sur celui des fermetures de plus de 6 mois.

Les séries sur les disparitions d'entreprises combinées à celles sur les créations d'entreprises offriront aux chercheurs et aux décideurs des données probantes en ce qui a trait à la dynamique des entreprises. Ces séries permettront, par exemple, de mieux comprendre les effets à long terme de la pandémie de COVID-19 sur l'activité des entreprises. De plus, le taux de roulement des entreprises, qui constitue une caractéristique souvent considérée dans l'analyse de la dynamique des entreprises, peut être dérivé à partir des mesures sur la création et la disparition d'entreprises.

Cet article méthodologique sur les ouvertures et les fermetures d'entreprises est le deuxième du genre après Lafrance-Cooke, Macdonald et Willox (2020). Les travaux sur le sujet se poursuivent afin d'intégrer de nouveaux indicateurs. Par exemple, la création et la destruction d'emplois associées respectivement à la création et à la disparition d'entreprises sont des indicateurs qui permettraient de mieux contextualiser les variations sur le marché du travail.

Bibliographie

Baldwin, J.R. et Gu. W. (2011). Firm dynamics and productivity growth: A comparison of the retail trade and manufacturing sectors. *Industrial and Corporate Change*, 20 (2): 367-395.

Ciobanu, O. et Wang. W. (2012). *Dynamique des entreprises : l'entrée et la sortie d'entreprises au Canada, 2000 à 2008* (L'économie canadienne en transition, n° 022). Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-622-m/11-622-m2012022-fra.htm>

De Monte, E. (2020). *Entry, Exit and Productivity: Evidence from French Manufacturing Firms* (Working Papers of BETA, n° 2020-07), Bureau d'Économie Théorique et Appliquée, Université de Strasbourg. <https://ideas.repec.org/p/ulp/sbbeta/2020-07.html>

Lafrance-Cooke, A., Macdonald R. et Willox M. (2020). *Données mensuelles sur les ouvertures et fermetures d'entreprises : séries expérimentales pour le Canada, les provinces et territoires et les régions métropolitaines de recensement* (Aperçus économiques, n° 116). Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/pub/11-626-x/11-626-x2020014-fra.htm>

Macdonald, R. (2014). *Taux d'entrée et de sortie d'entreprises au Canada : un portrait sur 30 ans* (Aperçus économiques, n° 38). Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-626-x/11-626-x2014038-fra.htm>