

## Réseaux politiques et fraude douanière

### Données tirées de l'expérience tunisienne

Juin 19, 2015

Bob Rijkers<sup>1\*</sup> Leila Baghdadi<sup>2</sup> Gael Raballand<sup>1</sup>

**Résumé :** Les entreprises liées de très près au pouvoir politique sont-elle plus susceptibles d'échapper à l'impôt ? Ce document présente des éléments tendant à indiquer que les entreprises appartenant au président Ben Ali et sa famille étaient plus susceptibles d'échapper aux droits d'importation. Pendant le règne de Ben Ali, les écarts dus à la fraude, définis comme la différence entre la valeur des exportations vers la Tunisie déclarées par les pays partenaires et la valeur des importations déclarées aux douanes tunisiennes, étaient corrélées à la part des importations des entreprises ayant des liens avec le pouvoir politique. Cette association était particulièrement forte en ce qui concerne les marchandises soumises à des droits tarifaires élevés et s'expliquait par la sous-déclaration des prix unitaires, qui a connu une diminution après la révolution. Conformément à ces tendances observées au niveau des produits, les prix unitaires déclarés par les entreprises ayant des relations avec le pouvoir politique étaient inférieurs à ceux déclarés par d'autres entreprises, et ont diminué plus vite par rapport à l'augmentation des droits tarifaires que ceux des autres entreprises. En outre, la privatisation des entreprises au profit de la famille Ben Ali était associée à une réduction des prix unitaires déclarés, tandis que la privatisation en soi ne l'était pas.

Codes JEL : F13, H26, D73

Mots clés : fraude douanière, commerce, corruption, relations entre l'État et les entreprises, Tunisie, fiscalité

<sup>1</sup> Banque mondiale, <sup>2</sup> Tunis Business School, Université de Tunis, Tunisie

\* Auteur principal : brijkers@worldbank.org.

Décharge de responsabilité : Les constatations, interprétations et conclusions figurant dans le présent article n'engagent que les auteurs. Ils ne reflètent pas nécessairement les points de vue de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale et des organisations qui lui sont rattachées ni ceux de ses Administrateurs ou des gouvernements qu'ils représentent. Le rapport a bénéficié d'un financement de KCP au titre du projet « Création d'emplois, changement structurel et développement économique dans la région MENA à la lumière des enseignements tirés de l'expérience de l'Asie orientale » (TF 014655, code projet P127907). Cette étude a été également parrainée par le Forum de recherche économique (ERF) et a bénéficié d'un soutien à la fois financier et intellectuel. Son contenu et les recommandations qui y sont formulées ne reflètent pas nécessairement les points de vue de l'ERF. Nous voudrions remercier Caroline Duclos pour son apport exceptionnel en qualité d'assistante de recherche ainsi que Rebekka Grun, Melise Jaud et particulièrement Antonio Nucifora qui nous ont facilité l'accès aux données. Nous avons bénéficié

également des commentaires utiles de Lotfi Ayadi, Varanya Chaubey, Caroline Freund, Bernard Hoekman, Phil Keefer, Beata Javorcik, Chahir Zaki et des participants aux séminaires organisés à la Banque mondiale, à la Conférence annuelle du Forum de recherche économique et du Centre d'étude des économies africaines de l'Université d'Oxford. Nous voudrions exprimer notre gratitude à l'Institut national de la statistique de Tunisie pour l'accueil généreux qu'il nous a réservé pendant plusieurs mois (ce qui nous a permis de rassembler toutes les données qui ont servi de base à cette étude) et pour ses commentaires incisifs.

Les entrepreneurs liés au pouvoir politique sont-ils plus susceptibles d'échapper aux droits de douane ? Ce qui est en cause, ce ne sont pas seulement les inégalités et les pertes fiscales qui sont occasionnées, mais aussi l'inefficacité, puisque la fraude douanière confère à ses auteurs un avantage en termes de coût par rapport aux entrepreneurs respectueux des règles qui ne repose pas sur le rendement. La question est particulièrement pertinente s'agissant des pays en développement car ils tirent le plus souvent des recettes collectées par les douanes l'essentiel des ressources dont ils ont besoin pour financer les dépenses publiques (Jean et Mitaritonna 2010)<sup>1</sup>, sont plus souvent confrontées aux relations problématiques entre l'État et les entreprises (Faccio, 2006), et ont souvent une plus faible capacité de collecte de l'impôt (Slemrod et Yithzaki, 1999).

S'appuyant sur un ensemble de données unique dans lequel sont identifiées les entreprises importatrices appartenant à l'ancien président Ben Ali et à sa famille qui ont été confisquées à la suite de la Révolution de Jasmin, le présent article examine si les entreprises liées au pouvoir politique étaient plus susceptibles d'échapper aux droits de de douanes durant la mandature de Ben Ali. Leur comportement est comparé à celui des entreprises publiques et d'autres entreprises du secteur privé, qui peuvent être classées en deux catégories, notamment les entreprises « nationales », et les entreprises dites « extraterritoriales », qui sont exonérées de l'obligation de paiement des droits de douane à condition qu'elles exportent au moins 70 % de leur production (ou la vendent à d'autres entreprises extraterritoriales) et sont par conséquent moins portées à se soustraire aux droits de douane.

Plus concrètement, les entreprises proches du pouvoir politique sont identifiées dans les données par entreprise-produit-origine des douanes des pays couvrant toute la panoplie des transactions d'importation. Ces données sont fusionnées avec les données de la CNUCED sur les exportations de HS6 vers la Tunisie par pays et par année pour calculer les écarts imputables à la fraude (Fisman et Wei, 2004), définis comme la différence

---

<sup>1</sup> Les estimations établies par Cantens et al. (2012) indiquent que dans les pays à faible revenu, les recettes douanières représentent entre 30 % et 60 % des recettes de l'État et que l'importance des recettes douanières comme source de revenu diminue lorsque les pays deviennent plus riches.

entre les exportations vers la Tunisie déclarées par les pays partenaires et les importations du même produit en provenance de ce pays d'origine déclarées en Tunisie. Ces écarts dus à la fraude sont un indicateur utile pour déterminer le montant des importations qui font l'objet de sous-déclarations (ou de fausses déclarations) et ne sont donc pas soumises à l'impôt (comme il convient) et sont devenus de ce fait un indicateur classique de la fraude douanière (Fisman et al, 2008 ; Jean et Maritonna, 2010). Si les entreprises liées au pouvoir politique sont plus enclines à se soustraire aux droits de douane, les écarts dus à la fraude devraient augmenter à mesure qu'augmente la part des importations réalisée par les entreprises liées au pouvoir politique. En outre, la corrélation entre la part des importations des entreprises liées au pouvoir politique et les écarts dus à la fraude devrait s'accroître avec l'augmentation du droit tarifaire car la fraude est plus lucrative quand les impôts sont élevés. En outre, l'on peut s'attendre à ce que les écarts diminuent dans les lignes de produits-origines où intervenaient les entreprises liées au pouvoir après qu'ils ont perdu ces réseaux suite à leur confiscation.

Les données nous permettent également d'examiner si les élasticités des valeurs, des quantités et des prix déclarés des importations des entreprises ayant des relations avec le pouvoir par rapport aux droits tarifaires sont différents de celles des entreprises n'ayant pas de relations avec le pouvoir, ce qui constitue notre deuxième méthode pour vérifier l'existence de la fraude douanière. Si les entreprises liées au régime de Ben Ali sont plus susceptibles de se soustraire aux droits de douane, on pouvait s'attendre à ce que leurs importations déclarées diminuent beaucoup plus vite à la faveur des augmentations tarifaires que celles des autres entreprises. La comparaison de la sensibilité des prix unitaires et des volumes d'importation déclarés entre les différents groupes d'entreprises permet d'évaluer dans quelle mesure la fraude prend la forme d'une sous-déclaration des prix et d'une déclaration inexacte ou d'une sous-déclaration des quantités. En outre, une stratégie de différence dans la différence comparant les déclarations d'importation des entreprises privatisées au profit de la famille Ben Ali avec celles des entreprises cédées à des personnes n'appartenant pas à la famille Ben Ali est appliquée pour identifier l'incidence des liens tissés avec le pouvoir sur les prix unitaires déclarés.

Petite économie ouverte à l'avant-garde du Printemps arabe, la Tunisie offre une étude de cas intéressante concernant la typologie des entreprises qui sont les plus susceptibles de se livrer à la fraude

douanière pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la famille Ben Ali possédait de vastes intérêts commerciaux et est décrite comme ayant (ab)usé de son pouvoir politique à des fins personnelles (Rijkers et al., 2014). Deuxièmement, la Tunisie est l'un des pays ayant enregistré le plus de succès en Afrique du Nord dans le domaine des exportations et est plutôt tributaire des importations, qui représentent à peu près la moitié de son PIB, tandis que les recettes douanières représentent 9 % des recettes budgétaires. Le troisième facteur, qui est en rapport avec celui qui vient d'être cité, à savoir son succès à l'exportation, s'explique en grande partie par les dispositions des réglementations fiscales qui dispensent les entreprises appelées extraterritoriales du paiement des droits d'importation. Comme évoqué plus haut, cela réduit leur motivation à s'adonner à la fraude douanière, faisant de ces entreprises un groupe témoin utile par rapport auquel il est possible d'établir une comparaison avec le comportement d'autres entreprises. Quatrièmement, les autorités douanières tunisiennes sont considérées par les citoyens et les entreprises tunisiennes comme étant une des institutions de l'État les plus corrompues (ATCP, 2015, ITCEQ, 2012). Alors que le code des douanes tunisien est conforme aux meilleures pratiques définies par l'Organisation mondiale des douanes<sup>2</sup>, son application est discrétionnaire (Banque mondiale 2014)<sup>3</sup>. La complexité ahurissante des régimes d'importation permettant la suspension des droits

---

<sup>2</sup> Un nouveau code douanier conforme aux « meilleures pratiques » a été adopté en 2009 quelques mois seulement avant la révolution du Jasmin.

<sup>3</sup> À l'instar de nombreux autres pays, les douanes tunisiennes maintiennent un régime à trois vitesses selon lequel les déclarations en douane affectées au « circuit vert » peuvent passer la douane sans aucun contrôle, les déclarations en douane affectées au circuit « jaune » subissent des contrôles de documents et les déclarations en douane empruntant le circuit « rouge » sont soumises à des contrôles physiques. Les agents des douanes sont toutefois peu disposés à fournir des informations sur les types d'entreprises qui sont affectés à ces différents circuits et sur les critères utilisés pour décider de ces affectations. En tous les cas, les conteneurs doivent passer par un scanner en vertu d'une politique prévoyant le passage au scanner de la totalité des marchandises en douanes, ce qui signifie que tout conteneur fait l'objet d'un minimum de contrôle. Des vérifications de document sont effectuées de façon systématique. Par conséquent, toutes les entreprises sont soumises aux contrôles et donc soumises au pouvoir discrétionnaire des agents des douanes.

d'importation et l'absence notable de rigueur dans l'application des mécanismes de contrôle administratif, notamment à cause d'un système informatique largement déficient, rendent difficile le contrôle de l'application effective du code. Dernier facteur et non des moindres, la Tunisie dispose de données administratives de très grande qualité et les autorités sont disposées à les partager, ce qui nous permet d'identifier sans ambiguïté les entreprises ayant des relations avec le pouvoir politique comme étant celles qui ont été confisquées à la suite de la Révolution de Jasmin.

En fournissant des données indiquant que les entreprises ayant des relations avec le pouvoir politique sont plus susceptibles d'échapper aux droits de douane, le présent article alimente et conjugue différents courants présents dans la littérature. Tout d'abord, de nombreuses études, lancées par Bhagwati (1964, 1967) et vulgarisées par Fisman et Wei (2004), ont utilisé les écarts entre les flux commerciaux déclarés par les partenaires commerciaux pour montrer la façon dont la fraude douanière varie en fonction des caractéristiques des produits, des droits tarifaires (Javorcik et Narcisko 2008, Fisman et Wei, 2009), du contrôle de l'application des dispositions du code douanier (Mishra et al., 2008), des caractéristiques des organismes douaniers et des pays telles que le niveau de corruption ou l'efficacité de la bureaucratie (Jean et Mitaritonna 2010, Carrère et Grigoriou 2015). Cependant, les auteurs n'ont connaissance d'aucune étude examinant quel type d'entrepreneurs est le plus susceptible de se soustraire aux taxes sur les importations<sup>4</sup>.

Deuxièmement, en mettant à jour un nouveau mécanisme susceptible de permettre aux entreprises de bénéficier de relations politiques, le rapport contribue à expliquer pourquoi une si grande valeur est attachée aux relations avec le système politique (Fisman 2001, Faccio, 2006, Faccio et al., 2006, Mitten et Johnson, 2003). Bien qu'il soit difficile de quantifier les coûts liés à la fraude douanière, un calcul sommaire très conservateur présenté à la section 5.2 indique que, entre 2002 et 2009, la sous-déclaration des prix unitaires a permis à elle seule aux entreprises appartenant au clan Ben Ali d'éviter de payer l'équivalent de

---

<sup>4</sup>En répondant à cette réponse, nous contribuons également à la littérature naissante sur les types d'entreprises les plus susceptibles d'échapper aux impôts (pour des synthèses de la littérature, voir par exemple Slemrod, 2007, et Slemrod et Yithzaki, 2002).

1,2 milliard de dollars de taxes à l'importation *de plus* que d'autres entreprises privées auraient pu le faire ; cette estimation ne prend pas en compte les autres types de fraude fiscale comme la contrebande ou la sous-déclaration des volumes. Nos conclusions concordent aussi avec des études antérieures sur la corruption liée au commerce réalisées par Mobarraq et Purbasari (2008) et Khandelwal et al. (2013), qui ont démontré que les entreprises liées au pouvoir politique ont tendance à bénéficier d'un traitement de faveur à travers l'octroi de licences d'importation exclusives et totalement improductives.

Troisièmement, en présentant des éléments factuels semblant indiquer un abus de pouvoir de la part de l'élite dirigeante, nos résultats apportent également une contribution à la littérature sur les relations entre l'État et les entreprises dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (Acemoglu et al., 2014, Diwan et al., 2014) et (indirectement) sur la dimension économique du printemps arabe (Campante et Chor, 2012, Malik et Awadallah, 2013).

Le reste de cet article est organisé comme suit. La section suivante passe brièvement en revue la documentation sur le sujet et explique pourquoi les entreprises pourraient différer dans leur propension à frauder la douane. Les stratégies d'analyse sont présentées dans la deuxième section. Les données et les statistiques descriptives sont présentées dans la troisième section. Des régressions au niveau des produits sont présentées dans la quatrième section, tandis que les régressions au niveau des entreprises sont présentées dans la cinquième section. La sixième section présente les conclusions de l'étude.

## **1 Pourquoi les entreprises diffèrent-elles selon leur propension à se soustraire au paiement des droits de douane ?**

Les modèles relatifs à l'observation des règles fiscales prédisent que la fraude fiscale et le contournement des dispositions fiscales par des méthodes illégales augmentent selon le taux d'imposition et la probabilité de détection de la fraude et diminuent selon les sanctions imposées en cas de fraude, l'aversion au risque et les possibilités d'éviter l'impôt (par des moyens légaux) (pour une analyse de la littérature, se référer Alm 1999,

Andreoni et al., 1998, Slemrod, 2007 et Slemrod et Yithzaki 2002,). Ces facteurs sont susceptibles de varier selon les types d'entreprises.

À commencer par la sanction, la détection et l'aversion au risque, les entreprises liées au pouvoir politique sont exposées à la fois à un plus faible risque d'être prises en infraction et à des peines plus légères au cas où elles se font prendre et étaient peut-être moins réticentes à prendre des risques car les entrepreneurs liés au pouvoir politique étaient en moyenne plus riches que ceux n'ayant pas de relation avec le pouvoir. Les fonctionnaires des douanes qui travaillaient au sein de la cellule de gestion des risques à l'époque de Ben Ali nous ont confié que les comportements frauduleux des entreprises du clan Ben Ali étaient moins susceptibles d'être signalés en partie à cause des inquiétudes qu'ils avaient au sujet de leur carrière et de la crainte de représailles de la part de la famille. Il semble que les entrepreneurs liés au clan Ben Ali étaient très bien informés des pratiques de gestion des risques douaniers et des critères de contrôle. Selon les fonctionnaires des douanes que nous avons interrogés, ils « adaptaient en permanence leurs stratégies en fonction des nouvelles mesures [anti-corruption] ».

Les entreprises ayant des relations avec le pouvoir ont peut-être également eu de plus de possibilités d'esquiver l'impôt (par des moyens légaux) ; des données empiriques indiquent que les entreprises liées au pouvoir politique ont peut-être bénéficié d'un accès privilégié à des régimes d'importation exemptés de droit<sup>5</sup>.

Les exonérations fiscales destinées à promouvoir les exportations étaient aussi très importantes pour les entreprises extraterritoriales ; étant donné qu'elles ne sont pas tenues de payer des droits d'importation pour les

---

<sup>5</sup>Par exemple, le régime douanier de la « vente à quai » était largement utilisé par ENNAKL, une entreprise appartenant au beau-fils de Ben Ali, Sakhr El Matri. Ce dispositif permettait aux entreprises d'importer des biens destinés à être vendus sur le marché intérieur sans avoir à acquitter des taxes à l'importation. Malheureusement, l'analyse de l'usage (ou de l'abus) de ces régimes de suspension des droits dépasse le cadre de ce rapport en raison du manque de données. Il convient de noter toutefois que si les entreprises liées au pouvoir avaient davantage recours aux régimes d'importation exemptés de droit, il serait plus difficile de détecter la fraude.



produits utilisés pour fabriquer les produits destinés à l'exportation (ou vendus à d'autres entreprises extraterritoriales), leurs incitations à éviter l'impôt sont limitées.

Les entreprises publiques avaient peut-être moins de raisons de se soustraire aux droits de douane car elles font face à des contraintes budgétaires moins lourdes, n'ont peut-être pas une vocation purement lucrative, et parce que la rémunération des entreprises du secteur public ne varie pas dans la même proportion avec l'augmentation des profits de l'entreprise que dans les entreprises du secteur privé (Brockmeyer et al., 2015)<sup>6</sup>. En outre, les informations financières dans les entreprises publiques tunisiennes sont généralement peu fiables et la surfacturation des importations est la méthode souvent utilisée pour réduire les bénéfices éventuellement imposables, permettant ainsi de générer des ressources supplémentaires pour l'entreprise publique (Banque mondiale, 2014). Parallèlement, l'inefficacité relative des entreprises publiques peut les inciter à recourir la fraude afin de rester compétitifs au niveau des coûts. En somme, les dirigeants des entreprises du secteur public sont confrontés à des incitations contradictoires.

Comme les entrepreneurs liés au pouvoir politique ont sans doute une certaine influence sur l'élaboration des politiques, on peut se demander pourquoi ils ne se dispensent pas simplement d'avoir à payer les droits de douane ou n'usent pas de leur influence politique pour supprimer (ou faire baisser au moins) les tarifs douaniers. Dans la pratique, les entreprises liées au clan Ben Ali ne sont pas soumises en moyenne à des tarifs plus bas comme cela est démontré à la section 3. Une des explications possibles à cela est qu'elles ont bénéficié dans une certaine mesure des droits de douane dans la mesure où ceux-ci réduisent la concurrence étrangère (Grossman et Helpman, 1992, Goldberg et Maggi, 1997, Gawande et Bandyopadhyay, 2012). Cette explication concorde avec les données tendant à démontrer que les secteurs dans lesquels les entreprises liées au pouvoir politique étaient actives étaient plus susceptibles d'être soumis à de nouvelles restrictions sur l'investissement étranger

---

<sup>6</sup> Les données recueillies aux États-Unis laissent penser que les entreprises privées enregistrent des taux de manque à gagner d'impôt projetés plus élevés que les entreprises publiques (se référer à Slemrod, 2007 et aux références fournies dans le présent article).

(Rijkers et al., 2014), ce qui a renforcé le pouvoir des entreprises liées au pouvoir politique sur le marché. En outre, la fraude est d'autant plus avantageuse lorsque les concurrents sont obligés de payer des impôts plus élevés. La réduction des tarifs n'avantagerait pas seulement les entreprises liées au pouvoir politique, mais aussi leurs concurrents. Une autre explication possible est que les possibilités d'influencer la fixation des tarifs ont été peut-être limitées par l'adhésion de la Tunisie à l'OMS et par les accords commerciaux internationaux, qui étaient antérieurs à l'expansion agressive de l'empire commercial des Ben Ali intervenue après l'entrée dans le nouveau millénaire.

En somme, les entrepreneurs liés au pouvoir sont peut-être plus enclins à se soustraire aux droits de douane parce qu'ils courent moins de risque d'être pris en infraction, encourtent des sanctions moins lourdes au cas où ils se font prendre et parce qu'ils seraient peut-être moins réticents à prendre des risques. Dans le même temps, ils auraient peut-être aussi plus de chances d'obtenir des allègements fiscaux, ce qui réduirait leurs incitations à éviter de payer les droits de douane. Les entreprises extraterritoriales ont la possibilité d'éviter l'impôt et ont donc peu d'incitations à recourir à la fraude, tandis que les entreprises du secteur public font face à des incitations contradictoires.

## **2 Stratégie économétrique**

Deux stratégies complémentaires sont employées pour vérifier si les entreprises liées au pouvoir politique sont plus susceptibles d'échapper à l'impôt. La première approche axée sur les produits établit une corrélation entre les écarts imputables à la fraude commerciale et l'importance relative des entreprises d'importation appartenant à des membres du clan Ben Ali et examine la façon dont ces écarts ont évolué à la suite de la Révolution de Jasmin. En revanche, la deuxième approche axée sur les entreprises évalue si la valeur, le volume et le prix des importations des entreprises liées au pouvoir baissent plus rapidement avec l'augmentation des tarifs par rapport aux entreprises n'ayant aucune relation avec le pouvoir. Une stratégie d'évaluation de la différence dans la différence comparant les privatisations réalisées au profit de la famille Ben Ali avec d'autres privatisations est utilisée pour isoler l'impact des liens tissés avec le pouvoir sur les prix unitaires déclarés.

## ***2.1 Les écarts imputables à la fraude augmentent-ils en fonction du nombre d'entreprises liées au pouvoir ?***

Si les importations en Tunisie sont déclarées de façon exacte, elles doivent donc être proches des exportations déclarées vers la Tunisie. Comme les exportations sont généralement déclarées au prix FOB<sup>7</sup> (Franco à bord), c'est-à-dire après déduction des coûts de transport et d'assurance, tandis que les importations déclarées sont souvent calculées au prix CIF (coût, fret, assurance)<sup>8</sup>, l'on prévoit de petits écarts reflétant les frais de transport et d'assurance<sup>9</sup>. Pourtant, il est difficile d'expliquer pourquoi ces écarts devraient être systématiquement corrélés avec les tarifs une fois que les caractéristiques liées au produit et à la destination sont prises en compte et que les dispositions fiscales sont parfaitement respectées. En revanche, une corrélation entre les tarifs et les écarts commerciaux, définis ici comme la différence entre les exportations vers la Tunisie déclarées par les pays d'origine et les importations déclarées en Tunisie pour chaque HS6-pays-année, sembler indiquer l'existence d'une fraude douanière. Si les entreprises liées à la famille Ben Ali sont plus susceptibles que les autres entreprises d'échapper aux droits de douane, l'écart imputable à la fraude devrait être plus élevé lorsque des entreprises appartenant au clan Ben Ali sont présentes, en particulier pour les produits frappés de droits élevés.

---

<sup>7</sup> Le vendeur charge les marchandises à bord du navire désigné par l'acheteur. Le vendeur doit dédouaner les marchandises destinées à l'exportation.

<sup>8</sup> Le vendeur doit prendre en charge les coûts et le fret, ainsi que les frais d'assurance nécessaires pour l'acheminement des marchandises au port de destination.

<sup>9</sup> Ces écarts sont habituellement négatifs (ce qui signifie que les importations déclarées en Tunisie sont plus élevées que les exportations déclarées par les partenaires) et peuvent être amplifiées par des erreurs de classification et/ou des fluctuations des taux de change. D'autres écarts peuvent survenir compte tenu du fait que différents pays utilisent différents systèmes comptables.

Pour évaluer si les écarts commerciaux varient avec la présence prédominante d'importateurs du clan Ben Ali dans une ligne de produits/source particulière, nous estimons le modèle suivant :

$$\begin{aligned}
Trade\ Gap_{pst} &= \log(E_{pst}) - \log(I_{pst}) \\
&= \beta_T \text{Log}(Tariff_{pst} + 1) + \beta_{BA} Ben\ Ali_{pst} + \beta_O \text{Offshore}_{pst} + \beta_P \text{Public}_{pst} \\
&\quad + \beta_{TBA} Ben\ Ali_{pst} * \text{Log}(Tariff_{pst} + 1) + \beta_{TP} \text{Public}_{pst} * \text{Log}(Tariff_{pst} + 1) \\
&\quad + \beta_{TO} \text{Offshore}_{pst} * \text{Log}(Tariff_{pst} + 1) + \beta_N \log(NTB_{pt} + 1) + u_{ps} + \tau_t + \varepsilon_{pst}
\end{aligned} \tag{1}$$

$E_{pst}$  représentant les exportations vers la Tunisie du produit  $p$  déclarées par le pays partenaire  $s$  au moment  $t$  et  $I_{pst}$  représentant les importations du produit  $p$  provenant du pays  $s$  déclarées par les douanes tunisiennes au moment  $t$ ,  $u_{ps}$  est un vecteur des variables muettes d'origine-pays-produit,  $\tau_t$ , un vecteur des variables muettes de temps, et  $Ben\ Ali_{pst}$  est une variable permettant d'estimer le pourcentage des importations du produit  $p$  provenant du pays  $s$  pendant l'année  $t$  qui est réalisé par des entreprises liées au pouvoir politique. De même,  $Public_{pst}$  est une variable permettant d'estimer le pourcentage des importations réalisé par les entreprises publiques, et  $Offshore_{pst}$  une variable permettant d'estimer le pourcentage des importations réalisé par les entreprises extraterritoriales. Il faut noter que, de façon implicite, la catégorie omise concerne les entreprises privées nationales. Si les entreprises liées au clan Ben Ali ont plus tendance à recourir à la fraude douanière, notamment pour les produits soumis à des tarifs élevés, alors  $\beta_{TBA} > 0$ . De même, on pourrait formuler l'hypothèse que les entreprises publiques et les entreprises extraterritoriales sont moins susceptibles de se soustraire aux droits de douane, auquel cas,  $\beta_{TO} < 0$  et  $\beta_{TP} < 0$ . Pour examiner si la fraude potentielle est due à la sous-déclaration des prix ou à la déclaration inexacte et/ou à la sous-déclaration des volumes, la même régression est estimée en utilisant les écarts de volume liés à la fraude et les écarts de prix unitaires liés à la fraude comme des variables dépendantes.

Nous considérons quatre variables différentes représentant les parts d'importation de différents types d'entreprises, notamment la part globale de la valeur de toutes les importations déclarées figurant dans une

cellule HS6-pays-année donnée, la part globale du volume total des importations déclarées inscrite dans cette cellule, et la part de toutes les entreprises qui déclarent importer le produit  $p$  en provenance du pays  $s$  au moment  $t$ . Aucune de ces variables de substitution n'est idéale ; la dernière suppose implicitement qu'il existe une homogénéité entre les importateurs au sein d'une paire HS6-pays. Les deux premières mesures rendent sans doute mieux compte de la taille relative des différents types d'entreprises, mais elles peuvent être elles-mêmes affectées par une sous-déclaration et/ou une erreur de classification différentielles. En effet, un des problèmes cruciaux liés à cette stratégie d'identification est que la sous-déclaration ou même la non-déclaration des importations peut être très difficile à détecter. Dans le cas extrême où les entreprises liées à la famille Ben Ali importaient des marchandises, mais se gardaient tout simplement de les déclarer, ces importations n'apparaîtraient pas du tout dans les données. Pour résoudre ce problème, nous utilisons aussi comme variable de substitution la part d'importations *prédite* des différents types d'entreprises, construite à partir d'un ensemble de données constitué à la fois de données fiscales et tirées du recensement des entreprises et d'un tableau entrées-sorties, qui ne repose pas sur les importations déclarées, mais plutôt sur les données de production (pour de plus amples renseignements sur la façon dont cette variable de substitution a été construite, se référer à l'annexe).

Une des limites potentielles de cette stratégie est que les écarts dus à la fraude peuvent être attribués à tort à la famille Ben Ali, alors qu'en fait ce sont leurs concurrents qui fraudent la douane. Pour corriger cette faiblesse, nous n'avons pas seulement recours à une analyse au niveau des entreprises, mais nous exploitons aussi le fait que la révolution de Jasmin a été associée à une perte de réseaux d'influence pour les entreprises confisquées. Bien que nous ne disposions pas de données au niveau des entreprises ou sur les tarifs après 2009, nous fixerons l'importance relative des différentes catégories d'entreprises à leurs niveaux de 2009 et estimeront une variante de de l'équation prenant en compte la différence dans la différence (1), à savoir :

$$\begin{aligned}
Trade\ Gap_{pst} = & \beta_T \text{Log}(Tariff_{pst} + 1) + \beta_{PT} Post_t \text{Log}(Tariff_{ps09} + 1) + \beta_{BA} Ben\ Ali_{pst} + \beta_{PBA} Post_t Ben\ Ali_{ps09} \quad (2) \\
& + \beta_O Offshore_{pst} + \beta_{PO} Post_t Offshore_{ps09} + \beta_P Public_{pst} + Post_t \beta_P Public_{ps09} \\
& + \beta_{TBA} Ben\ Ali_{pst} \text{Log}(Tariff_{pst} + 1) + \beta_{PTBA} Post_t Ben\ Ali_{ps09} \text{Log}(Tariff_{ps09} + 1) \\
& + \beta_{TP} Public_{pst} \text{Log}(Tariff_{pst} + 1) + \beta_{PTP} Post_t Public_{ps09} \text{Log}(Tariff_{ps09} + 1) \\
& + \beta_{TO} Offshore_{ps09} \text{Log}(Tariff_{pst} + 1) + \beta_{PTO} Post_t Offshore_{ps09} \text{Log}(Tariff_{ps09} + 1) \\
& + \beta_N \log(NTB_{pt} + 1) + \beta_{PN} Post_t \log(NTB_{p10} + 1) + u_{ps} + \tau_t + \varepsilon_{pst}
\end{aligned}$$

Comme 2010 représente la dernière année pour laquelle des données BNT sont disponibles, nous utilisons également la valeur de 2010 pour 2011, 2012 et 2013. Si les entreprises liées au pouvoir politique étaient plus susceptibles de se livrer à la fraude douanière, nous pourrions nous attendre à ce que cet effet diminue après la Révolution de Jasmin, en particulier en ce qui concerne les lignes de produits soumises à des tarifs douaniers élevés qui semblent devoir être les plus touchées par la fraude. Autrement dit, nous pourrions nous attendre à ce que  $\beta_{PTBA} < 0$ .

***2.2 Les entreprises liées au pouvoir politique déclarent-elles des valeurs, des volumes et des prix à l'importation plus bas (lorsque les tarifs douaniers sont plus élevés) ?***

Si les entreprises liées à la famille Ben Ali sont plus susceptibles de frauder la douane que les entreprises n'ayant pas de relations avec le pouvoir, on peut s'attendre à ce que leurs importations déclarées diminuent plus fortement avec l'augmentation des tarifs douaniers par rapport aux entreprises n'ayant pas de liens avec le pouvoir. Une de nos stratégies de vérification complémentaire a consisté à examiner si les importations des entreprises liées au régime Ben Ali réagissent différemment aux tarifs en estimant une fonction simple de la demande d'importations par produit-pays d'origine :

$$\begin{aligned} \text{dans } I_{ijpst} = & \beta_Y \log Y_{it} + \beta_L \log L_{it} + \beta_A \log age_{it} + \beta_{BA} Ben Ali_i + \beta_O Offshore_i + \beta_P Public_i + & (3) \\ & \beta_T \log(Tariff_{pst} + 1) + \beta_{TBA} Ben Ali_{pst} * \log(Tariff_{pst} + 1) + \beta_{TP} Public_{pst} * \\ & \log(Tariff_{pst} + 1) + \beta_{TO} Offshore_{pst} * \log(Tariff_{pst} + 1) + \beta_N \log(NTB_{pt} + 1) + \alpha_j + \\ & u_{ps} + \tau_t + \varepsilon_{pst} \end{aligned}$$

$I_{ijpst}$  représentant les importations par l'entreprise  $i$  opérant dans le secteur  $j$  du produit  $p$  en provenance du pays  $s$  au moment  $t$ ,  $Y_{it}$  est le log de la production de l'entreprise  $i$  pendant l'année  $t$ ,  $L_{it}$  représentant le nombre de travailleurs employés par l'entreprise  $i$  au moment  $t$ , et  $\alpha_j$  un vecteur des variables muettes représentant les secteurs à 5 chiffres (les importateurs liés à la famille Ben Ali sont actifs dans 70 secteurs à 5 chiffres différents)  $u_{ps}$  étant un vecteur des variables muettes de produit-origine. La prise en compte de la production, de l'emploi, de l'âge de l'entreprise et de l'activité détaillée permet de neutraliser le fait que les différents types d'importateurs sont de tailles diverses et présentent des caractéristiques différentes en matière de technologie. En outre, l'inclusion de variables muettes de produit-origine limite le biais potentiel associé au tri entre les importations de produits particuliers provenant de pays particuliers. La section 5.1 présente également des modèles dans lesquels des variables muettes de secteur-produit-origine-année sont introduites (dans ce cas, les droits de douane et les mesures non tarifaires sont écartés) pour prendre en compte les chocs touchant spécifiquement la variable secteur-produit-origine. Un élément particulièrement digne d'intérêt est le coefficient  $\beta_{TBA}$  ; si les entreprises liées au régime Ben Ali sont plus susceptibles de sous-évaluer les importations ou de les classer de façon inexacte, nous pourrions nous attendre à un coefficient négatif. Ces

régressions sont estimées en utilisant les valeurs, les volumes et les prix d'importation comme des variables dépendantes.

L'hypothèse déterminante qui sous-tend cette stratégie est que, dès lors que leur production, leur consommation de main-d'œuvre, leur âge et leur secteur d'activité sont pris en compte, il n'y a aucune raison que les entreprises liées au régime Ben Ali importent moins de marchandises soumises à des tarifs plus élevés que les autres entreprises qui importent le même produit en provenance du même pays d'origine dans la même année si ce n'est leur propension à se soustraire à l'impôt<sup>10</sup>. Cette hypothèse pourrait être biaisée, par exemple, si les entreprises liées au régime Ben Ali sont de meilleurs négociateurs et réussissent davantage à négocier des prix plus bas pour les produits soumis à des tarifs élevés. Autrement, s'il était plus facile pour les entreprises liées au régime Ben Ali d'abandonner l'utilisation des produits d'importation frappés de droits élevés (peut-être parce qu'ils ont plus de chances d'obtenir des licences d'importation) que pour les autres entreprises, nous pourrions donc interpréter à tort un coefficient  $\beta_T$  négatif comme un indice de fraude douanière. Par ailleurs, la stratégie ne permet manifestement pas non plus de détecter la contrebande en tant que telle, bien qu'elle permette de détecter les écarts dus à la mauvaise classification et à la sous-facturation des importations soumises à déclaration.

Une autre limite potentielle tient au fait que les réseaux politiques peuvent être endogènes ; la famille Ben Ali a peut-être acheté ou créé des entreprises qui étaient particulièrement rentables et/ou étaient relativement mieux placées pour tirer leur épingle du jeu face à la complexité de la bureaucratie tunisienne. Pour examiner cette question, nous exploitons le fait que cinq des entreprises liées au pouvoir ont été cédées à des membres de la famille Ben Ali, ce qui permet de comparer les déclarations en douane de la même entreprise par pays d'origine avant et après leur privatisation. En comparant l'évolution des prix unitaires de ces entreprises avec

---

<sup>10</sup> Si pour une raison autre que la fraude douanière, les entreprises du clan Ben Ali importent une quantité relativement plus importante de marchandises frappées de droits élevés, les coefficients estimés du tarif douanier seront attribués abusivement à la fraude.



ceux des entreprises cédées à des entités non membres de la famille Ben Ali, nous essayons de séparer l'impact des liens tissés avec le pouvoir de l'impact du passage de l'actionnariat public à l'actionnariat privé. De façon formelle, la stratégie de différence dans la différence suivante est adoptée :

$$\log P_{ipst} = \beta_{Priv} PostPrivatization_{it} + \beta_{BAPriv} PostBen AliPrivatization_{it} + u_{ips} + \varepsilon_{ipst} \quad (4)$$

$P_{ipst}$  représentant les prix unitaires déclarés par l'entreprise  $I$  important le produit  $p$  du pays d'origine  $s$  au moment  $t$ ,  $u_{ips}$  étant un effet fixe lié à l'entreprise-produit-pays d'origine, et  $PostPrivatization_{it}$  et  $PostBen AliPrivatization_{it}$  étant des variables muettes qui prennent la valeur 1 après que les entreprises ont été respectivement privatisées, et privatisées au profit de la famille Ben Ali, et zéro dans le cas contraire. L'identification est donc basée sur la comparaison des prix unitaires du même produit importé du même pays d'origine par la même entreprise avant et après avoir été cédé à des intérêts privés. Si les entreprises liées au régime Ben Ali sont plus susceptibles de sous-évaluer leurs importations, on pourrait donc s'attendre à ce que  $\beta_{BAPriv} < 0$ . L'échantillon de concurrents est limité aux entreprises opérant dans les mêmes secteurs à 5 chiffres que les entreprises (devant être) privatisées qui déclarent importer les mêmes produits de la même origine dans les mêmes années que les entreprises (devant être) privatisées pendant au moins deux années civiles différentes.

### 3 Données et statistiques descriptives

#### 3.1 Données

Dans le sillage de la révolution tunisienne, les avoirs du clan Ben Ali ont été confisqués. Le processus de confiscation, qui est toujours en cours, touche 114 personnes, y compris Ben Ali lui-même, ses proches et sa belle-famille et concerne la période de 1987 jusqu'à l'éclatement de la révolution.

Nous avons obtenu des autorités tunisiennes une liste de 662 entreprises qui appartenait au clan Ben Ali et ont été confisqués au lendemain de la révolution (avant décembre 2014), et nous avons pu identifier 206 de ces entreprises comme des entreprises importatrices en fusionnant le registre des entreprises, le Répertoire national des entreprises (RNE), avec des données annuelles par entreprise-HS6-produit-origine sur les opérations d'importation pour la période 2000-2009 communiquées par la douane tunisienne. Le RNE contient des renseignements sur l'âge, le secteur et les effectifs de salariés de toutes les entreprises non agricoles inscrites opérant en Tunisie, y compris concernant les entreprises n'employant pas de travailleurs salariés, à savoir les travailleurs indépendants (voir Rijkers et al., 2014). Il contient par ailleurs des renseignements sur la situation fiscale des entreprises et indique si oui ou non les entreprises sont publiques ou privées. Ces données sont complétées par des informations sur la production déclarée aux autorités fiscales tunisiennes qui ont été communiquées par le ministère tunisien des Finances.

Nous n'identifions donc pas toutes les entreprises d'importation appartenant au clan Ben Ali, mais la grande majorité d'entre elles et, en outre, notre échantillon d'entreprises liées au pouvoir est probablement biaisé en faveur des entreprises les plus grandes et présentant les meilleurs profils économiques étant donné que celles-ci sont plus faciles à identifier (et donc également plus faciles à confisquer).

Afin de calculer les écarts dus à la fraude et d'évaluer leur relation avec les tarifs, les données sur les importations tunisiennes par HS6-produit-origine sont fusionnées avec les données tarifaires bilatérales par produit provenant des bases de données de WITS, qui sont disponibles pour 2002-2009, mais pas pour les années 2007 et 2009 pour lesquels nous utilisons plutôt les données tarifaires de 2006 et 2008 respectivement ; les données sur les mesures non tarifaires par produit disponibles pour la période 2000-2010, et les informations sur les importations et les exportations vers la Tunisie par HS6, par produit et par année provenant de la base de données COMTRADE pour la période de 2002 à 2013. Pour nous assurer que nos résultats traduisent des discordances systématiques, plutôt que des transactions ponctuelles déclarées de façon irrégulière, l'échantillon est limité i) aux produits qui représentent plus de 0,01 point de pourcentage du volume total des exportations vers la Tunisie déclarées pour chaque partenaire ou plus de 0,01 point de pourcentage

des importations totales déclarées en Tunisie au cours de cette période<sup>11</sup>. En outre, ii) nous nous concentrons uniquement sur les 15 pays d'origine les plus importants par rapport à la valeur totale des importations déclarée en Tunisie ou de la valeur totale des exportations déclarée dans les pays d'origine<sup>12</sup> et iii) des combinaisons HS6-pays d'origine-année pour lesquelles aussi bien les importations déclarées en Tunisie que les exportations déclarées par les pays partenaires sont positives<sup>13</sup>. L'échantillon obtenu comprend 1386 produits et 16 pays<sup>14</sup>, qui couvrent 69,75 % de la totalité des exportations vers et

---

<sup>11</sup>Cela réduit l'échantillon de 5449 à 1493 produits représentant ensemble 91,05 % des exportations vers la Tunisie déclarées par les partenaires et 92,05 % des importations déclarées en Tunisie.

<sup>12</sup> Ces pays représentent 84,26 % de la valeur des importations déclarées en Tunisie au cours de la période et 78,92 % des exportations vers la Tunisie déclarées par les partenaires. Le fait de se concentrer uniquement sur les produits qui représentent plus de 0,01 point de pourcentage des importations totales déclarées en Tunisie ou 0,01 point de pourcentage des exportations totales vers la Tunisie réduit ces taux respectivement à 76,97 % et 73,32 %.

<sup>13</sup>Ces combinaisons origine-produit représentent 81,44 % des exportations totales vers la Tunisie déclarées par les partenaires et 73,65 % des importations déclarées en Tunisie. Nous avons également examiné si la probabilité que des importations se retrouvent « orphelines », c'est-à-dire qu'elles apparaissent dans les déclarations douanières tunisiennes sans avoir de déclaration correspondante dans le pays d'origine supposé, était liée à l'importance des entreprises appartenant au clan Ben Ali, mais n'avons pu rejeter l'hypothèse nulle allant dans le sens contraire. Les résultats sont omis pour économiser de l'espace, mais sont disponibles à la demande.

<sup>14</sup> Les pays sont l'Algérie, l'Argentine, la Chine, la France, l'Allemagne, l'Italie, le Japon, la Libye, les Pays-Bas, la Fédération de Russie, l'Espagne, la Turquie, les États-Unis d'Amérique, l'Ukraine et le Royaume Uni. Il faut noter que l'échantillon comprend 16 pays au lieu de 15 parce que nous intégrons des pays qui figurent soit parmi les 15 principaux pays d'origine soit sur la base des importations déclarées en Tunisie ou des exportations vers la Tunisie déclarées par les pays partenaires. Si le classement des différents pays d'origine selon ces différents critères est généralement concordant, il existe quelques exceptions. Notamment, l'Argentine est classée comme le 15<sup>e</sup> pays d'origine le plus important sur la base des données sur les importations de la Tunisie, mais le 16<sup>e</sup> pays d'origine sur la base des données sur les exportations déclarées par les partenaires. En revanche, le Japon est considéré comme le 15<sup>e</sup> pays d'origine sur la base des données sur les importations déclarées en Tunisie, mais le 21<sup>e</sup> plus gros importateur sur la base des données déclarées par les partenaires.

61,03 % de toutes les importations déclarées en Tunisie. Nous ajoutons également les informations au niveau des produits sur les mesures non tarifaires obtenues auprès de la Banque mondiale (Malouche et al., 2013).

### ***3.2 Statistiques descriptives***

Le tableau 1 présente des statistiques descriptives concernant différents types d'entreprises. Les 206 entreprises importatrices liées au pouvoir sont en moyenne plus grandes et plus diversifiées que les autres entreprises privées ; si elles ne représentent que 0,7 % des entreprises importatrices, elles réalisent 2,3 % des importations sur la période considérée. Plus surprenant encore, 124 entreprises publiques (0,44 % des entreprises de notre échantillon) représentent ensemble plus d'un quart de la valeur totale des importations sur la période. En revanche, les importateurs « nationaux » privés, qui représentent près des trois quarts des entreprises importatrices, sont généralement les plus petites et les moins diversifiées, réalisant 38 % des exportations déclarées. Les importateurs « extraterritoriaux » spécialisés dans les exportations ont une certaine envergure. Il faut noter également qu'en moyenne, les entreprises liées au pouvoir ne sont pas soumises à des droits moins élevés ou à moins de mesures non tarifaires.

Le tableau 2 présente des statistiques descriptives sur les écarts moyens dus à la fraude par pays d'origine-année pour l'ensemble de l'échantillon et par type de principal importateur, selon le niveau de tarif. Il fait une distinction entre les produits importés surtout respectivement par des entreprises liées au clan Ben Ali, des entreprises extraterritoriales, des entreprises nationales et du secteur public en fonction de la catégorie d'entreprises qui constitue le principal importateur selon la valeur globale de ses importations, c'est-à-dire que les marchandises dont les entreprises proches du clan Ben Ali (publiques/nationales/extraterritoriales) réalisent plus de 50 % de la valeur des importations déclarées en provenance d'un pays donné pour une année donnée sont classées comme étant importées majoritairement par des entreprises du clan Ben Ali (publiques/nationales/extraterritoriales). Les marchandises pour lesquelles il n'existe pas un seul importateur dominant sont classées dans une catégorie résiduelle désignée « mixte ».

Les moyennes logarithmiques des écarts dus à la fraude en termes de valeur à l'importation sont très réduites. La valeur des importations déclarées en Tunisie est en moyenne supérieure de 0,1 point de pourcentage à la valeur des exportations déclarées dans les pays partenaires. Les écarts moyens dus à la fraude pour les marchandises soumises à des tarifs douaniers élevés, c'est-à-dire qui sont soumises à un taux de tarif douanier d'au moins 36 points de pourcentage, sont positifs et se situent à environ 9,9 points de pourcentage. En revanche, les écarts en ce qui concerne les marchandises soumises à des tarifs peu élevés représentent un taux négatif de 10,4 points de pourcentage. Ainsi, les marchandises soumises à des tarifs douaniers plus élevés semblent plus sujettes à la fraude fiscale, et cette fraude se traduit par une classification erronée des marchandises.

Les différences entre les principaux importateurs sont encore plus frappantes. Les moyennes logarithmiques des écarts dus à la fraude pour les marchandises ayant pour principal importateur des entreprises nationales sont de -0,04, mais de 0,09 pour les marchandises soumises à des tarifs douaniers élevés. Les logarithmes des écarts dus à la fraude pour les marchandises ayant pour principal importateur des entreprises extraterritoriales se situent autour de 0,07 et ne semblent pas varier considérablement en fonction des tarifs douaniers. En revanche, les valeurs logarithmiques des écarts en ce qui concerne les produits importés majoritairement par des entreprises proches du clan Ben Ali sont en moyenne d'environ 0,36 et étonnamment de 0,80 pour les marchandises soumises à des tarifs élevés. Les écarts sont systématiquement négatifs pour les marchandises dont les importateurs les plus importants sont des entreprises publiques, ce qui concorde avec la surfacturation des importations. Ainsi, à première vue, les résultats semblent indiquer que les entreprises ayant des relations avec le pouvoir politique s'adonnent à la fraude douanière et que les entreprises publiques se livrent elles à la surévaluation des importations.

Les moyennes logarithmiques des écarts de volume et de prix dus à la fraude, présentés respectivement dans les panels B et C, sont également faibles en moyenne, soit de 0,02. Les écarts de volume sont en moyenne légèrement plus élevés pour les marchandises soumises à des tarifs douaniers élevés (0,08) et négatives pour les marchandises soumis à de faibles tarifs (-0,11), ce qui laisse deviner une erreur de classification. La différence

dans les écarts des prix moyens imputables à la fraude entre les marchandises soumises à des tarifs bas et celles soumises à des tarifs élevés est très faible. L'écart-type des écarts de prix est nettement inférieur à celui des écarts de volume.

Les stratégies de contournement semblent varier selon le type d'entreprise ; s'il apparaît que tous les types d'entreprises commettent quelques erreurs de classification des marchandises (comme en témoigne le fait que dans les différentes catégories d'importateurs dominants, les écarts dus à la fraude sont systématiquement plus élevés pour les marchandises soumises à des tarifs douaniers élevés que pour les marchandises soumises à des tarifs peu élevés), la sous-évaluation des prix est l'erreur la plus flagrante en ce qui concerne les lignes de produits importées surtout par des entreprises proches du clan Ben Ali qui sont soumises à des tarifs douaniers élevés, pour lesquelles les écarts atteignent 0,47<sup>15</sup>.

Sommes-nous capables de détecter les différences entre les entreprises important le même produit en provenance du même pays dans la même année qui opèrent dans le même secteur à 5 chiffres ? Le tableau 3 fournit des informations sur les valeurs, les quantités et les prix unitaires moyens des importations au niveau des entreprises, normalisés par la moyenne par produit-origine-secteur-année (qui est normalisée pour être égale à 1), et fournit des statistiques descriptives correspondant aux tendances observées au niveau des produits ; la valeur déclarée des importations des entreprises liées au régime Ben Ali est supérieure de 18 % à celle de la moyenne des entreprises, et leurs volumes d'importations déclarés sont de 21 % supérieurs à la moyenne. Pourtant, leurs prix unitaires déclarés sont en moyenne de 4,8 % inférieurs à

---

<sup>15</sup> Les écarts de volume sont également élevés pour ces lignes de produit ; pourtant, on observe les écarts de volume moyens les plus élevés pour les marchandises dont les principaux importateurs sont des entreprises publiques et qui sont soumises à des tarifs douaniers élevés. Par contre, les écarts de prix pour les marchandises surtout importées par des entreprises publiques sont en moyenne négatifs (quel que soit le niveau de tarif) ; la surestimation des valeurs à l'importation des produits surtout importés par des entreprises publiques s'explique ainsi par la surestimation des prix, plutôt que par la surestimation des volumes (et est d'autant plus remarquable que les écarts de volume moyens de ces produits ne sont guère négligeables !).

ceux déclarés par une entreprise représentative. Pour les marchandises soumises à de faibles tarifs douaniers, les prix à l'importation des entreprises liées au régime Ben Ali sont au même niveau que ceux des autres entreprises, alors que pour les marchandises soumises à des tarifs douaniers élevés, leurs prix déclarés sont de 8,1 % inférieurs à la moyenne. Les entreprises nationales déclarent en moyenne des valeurs et des volumes d'importations moins élevés, mais leurs prix déclarés sont très proches des prix moyens. Les entreprises publiques paient des prix unitaires qui sont en moyenne supérieurs de 7,4 % à ceux des autres entreprises qui importent simultanément le même produit HS6 en provenance du même pays.

En conclusion, les statistiques descriptives exploratoires révèlent des fraudes douanières d'une ampleur considérable. Elles indiquent également que les entreprises liées au pouvoir sont plus susceptibles de frauder la douane que les autres entreprises et qu'elles étaient plus susceptibles que les autres entreprises d'utiliser comme stratégie de contournement la sous-évaluation des prix. En revanche, la sous-déclaration et/ou une classification inexacte des volumes d'importation semble avoir été une stratégie de contournement employée dans une certaine mesure par tous les types d'entreprises. Les prochaines sections procèdent à une vérification plus rigoureuse de ces hypothèses en estimant les modèles examinés à la section 2.

## **4 Résultats : Écarts dus à la fraude**

### ***4.1 Résultats de référence***

Le tableau 4 examine les déterminants des écarts dus à la fraude sous forme de logarithme, en utilisant deux modèles différents. Le premier est un modèle simpliste (présenté dans les colonnes 1-3) dans lequel l'écart dû à la fraude est modélisé en fonction du taux de tarif douanier, et de la part des importations réalisée respectivement par les entreprises proches de Ben Ali, les entreprises extraterritoriales et les entreprises publiques, les entreprises nationales étant le groupe de référence. Le second modèle, qui est le modèle privilégié (appelé le modèle « avec interactions », présenté dans les colonnes 4-6) ajoute des termes d'interaction entre le tarif et la part en valeur des importations réalisées par les entreprises d'importation proches de Ben Ali, les

importateurs étrangers et les importateurs publics. Le coefficient du tarif peut donc être (vaguement<sup>16</sup>) interprété comme offrant une approximation grossière de l'élasticité de la fraude des entreprises nationales. Les écarts-types sont regroupés par produit. Progressivement, des ensembles plus élaborés de variables muettes sont ajoutés en allant du côté gauche du tableau vers la droite ; les colonnes 1 et 4 présentent les effets par pays-par an, les colonnes 2 et 5 ajoutent des effets fixes de produit, tandis que les colonnes 3 et 6 tiennent compte des effets fixes de pays-année et de pays-produit.

Les résultats présentés dans la colonne 1 confirment le constat qu'il existe un niveau substantiel de fraude douanière ; le droit tarifaire est un indicateur très significatif de l'écart dû à la fraude, et l'élasticité de la fraude est estimé à 0,058. Une fois qu'on intègre des variables muettes de produit et de pays-produit (colonnes 2 et 3), le coefficient des droits de douane chute et perd la signification statistique, ce qui est apparemment dû au moins en partie au fait que les tarifs douaniers ne varient pas considérablement d'un pays à un autre et dans le temps et que par nécessité, nous avons dû supposer qu'ils étaient égaux aux tarifs des années précédentes pour deux années pour lesquelles les données sur les tarifs faisaient entièrement défaut (se reporter à l'annexe). Nous avons pu néanmoins identifier des interactions significatives entre le droit tarifaire et les parts d'importation réalisées par différentes entreprises (colonnes 4-6) en raison de la variabilité de ces parts d'importation (plutôt que les tarifs eux-mêmes) au fil du temps.

Pour en venir au résultat principal, les écarts dus à la fraude sont fortement et positivement corrélés à la part de la valeur des importations réalisées par les entreprises liées au régime Ben Ali dans le modèle simple, même lorsque les effets fixes de produit sont pris en compte (colonne 2). En outre, l'interaction entre la variable de substitution correspondant aux relations avec le régime de Ben Ali et la mesure tarifaire est toujours positive et significative dans les modèles interactifs privilégiés (colonnes 5-6), confirmant l'hypothèse selon laquelle les entreprises liées au pouvoir sont plus susceptibles d'échapper aux droits de douane.

---

<sup>16</sup> L'approximation est grossière car les parts en valeur utilisées pour estimer l'importance des différents types d'entreprises sont elles-mêmes endogènes à la fraude.



En revanche, les entreprises extraterritoriales semblent moins enclines à se livrer à la fraude douanière ; une fois que les variables muettes de produit et de produit-origine sont prises en compte, le coefficient des importateurs étrangers est négatif et statistiquement significatif dans le modèle simple et l'interaction entre le tarif douanier et la part des importations des entreprises extraterritoriales est significativement négative dans le modèle avec interactions. Les écarts dus à la fraude sont également fortement et négativement corrélés à la part des importations réalisée par les entreprises publiques dans le modèle simple, sans termes d'interaction, indiquant la possibilité d'une surfacturation des importations par ces entreprises.

Afin d'évaluer si les écarts dus à la fraude qui sont répertoriés sont dus à i) une sous-évaluation ou à une classification inexacte des volumes d'importation ou à ii) une sous-évaluation des prix, le tableau 5 présente des estimations des mêmes régressions utilisant comme variables dépendantes le logarithme des écarts de poids (colonnes 1-4) et de prix unitaires (colonnes 5-8) dus à la fraude. Il reproduit les deux modèles prenant uniquement en compte des variables muettes de pays-année (présentées dans les colonnes 1, 3, 5 et 7), ainsi que les modèles prenant en compte les variables muettes de pays-année et pays-produit (présentées dans les colonnes 2, 4, 6 et 8).

Les résultats présentés dans la colonne 1 montrent que les écarts de volume augmentent significativement avec l'augmentation des tarifs douaniers, une augmentation de 10 % des tarifs douaniers étant associée à une augmentation des écarts dus à la fraude d'environ 0,56 points de pourcentage. Une fois que des variables muettes de produit-pays sont introduites (colonne 2), le coefficient du tarif douanier baisse et devient statistiquement insignifiant. Différents types d'entreprises ne semblent cependant pas manifester une différence notable dans leur propension à sous-évaluer les volumes d'importation dans la mesure où les coefficients des parts d'importation des entreprises proches du clan Ben Ali, des entreprises extraterritoriales et des entreprises publiques, et leurs interactions avec le niveau des tarifs douaniers ne sont pas statistiquement significatifs. Ainsi, l'hypothèse selon laquelle les différents types d'entreprises donnent dans les mêmes proportions de fausses informations concernant les volumes d'importation n'est pas rejetée.

En revanche, les écarts des prix unitaires ne sont pas significativement corrélés au droit tarifaire, mais varient fortement en fonction des parts d'importation de différents types d'importateurs. Ils augmentent fortement et significativement en fonction de la part des entreprises liées au régime Ben Ali dans le modèle simple. En outre, l'interaction entre la part des importations réalisée par les entreprises liées au régime Ben Ali et le tarif douanier est toujours statistiquement significative dans notre modèle privilégié, confirmant le fait que ces entreprises soient plus enclines à sous-évaluer les prix. Pour les entreprises extraterritoriales, on observe la tendance inverse ; les écarts sont corrélés négativement à la part des importations revendiquée par les entreprises extraterritoriales dans le modèle simple, et à l'interaction entre la part des entreprises extraterritoriales et le tarif douanier dans le modèle avec interactions. Autrement dit, ces entreprises semblent moins susceptibles de se livrer à la sous-évaluation des prix. Il faut également noter que les écarts de prix unitaires diminuent fortement quand la part des importations revendiquée par les entreprises publiques augmente.

En somme, les résultats concordent avec l'hypothèse selon laquelle les entreprises ayant des relations avec le pouvoir politique ont plus de chances de se soustraire aux droits de douane que les autres entreprises, et laissent supposer que la sous-déclaration des prix unitaires est le principal élément sur lequel repose l'association entre les écarts de valeur dus à la fraude et la présence d'entreprises proches du clan Ben Ali. En revanche, ces sous-déclarations sont nettement moins fréquentes lorsque les entreprises extraterritoriales ont une part plus grande dans la valeur des importations, en particulier lorsque les tarifs sont élevés. Les entreprises publiques semblent surévaluer les importations. Les résultats suggèrent aussi que les fausses déclarations sur les volumes d'importation étaient globalement un mécanisme de contournement important, même si l'hypothèse nulle selon laquelle ces fausses déclarations ne variaient pas d'une entreprise à une autre n'est pas rejetée (peut-être en partie en raison du fait que la variation des écarts de volume est plus grande que la variation des écarts de prix unitaires).

## ***4.2 Tests de robustesse***

Des tests de robustesse utilisant des variables alternatives pour estimer la part des importations des entreprises liées au régime Ben Ali et des échantillons alternatifs sont présentés dans le tableau 6. Le tableau 7 présente des spécifications permettant d'obtenir une forme fonctionnelle plus souple. En commençant par la première, la colonne 1 du tableau 6 présente les résultats obtenus en utilisant la part du volume global des importations par type d'entreprise, tandis que la colonne 2 présente les résultats obtenus en utilisant la part de toutes les entreprises importatrices d'une catégorie donnée, présentée dans la colonne 2. Ces variables de substitution alternatives permettant d'estimer la part d'importations de différents types d'entreprises donnent des résultats très semblables du point de vue qualitatif ; les écarts dus à la fraude augmentent constamment en fonction de l'interaction entre le tarif douanier et la part des entreprises liées au régime Ben Ali, même si cet effet n'est plus statistiquement significatif si l'on utilise la part des entreprises (voir colonne 2)<sup>17</sup>. En outre, les coefficients estimés obtenus à l'aide de ces deux variables de substitution sont assez semblables aux résultats obtenus en utilisant la part des importations en valeur.

Les colonnes 3 et 4 présentent les résultats obtenus en utilisant la part d'importations *prédites* ; ces parts d'importation prédites ne sont pas basées sur les importations déclarées, mais plutôt sur les données de la production nationale et permettent ainsi de déceler des écarts dus à la contrebande et à l'absence de déclaration. La colonne 3 reproduit le modèle simple et révèle une association forte et statistiquement significative entre les importations prédites réalisées par les entreprises liées au régime Ben Ali et les écarts dus à la fraude. Dans le modèle avec interactions présenté dans la colonne 4, les termes Ben Ali ne sont pas significatifs, mais ont le signe attendu ; les écarts augmentent avec l'augmentation du nombre d'entreprises liées au régime Ben Ali.

Deuxièmement, on peut craindre que nos résultats soient déterminés par le fait de limiter l'échantillon aux principaux partenaires commerciaux et aux principaux produits de la Tunisie, qui représentent une part non négligeable des importations. La colonne 5 présente des résultats pour tous les produits et tous les pays, sans

---

<sup>17</sup> Si nous ne prenons pas en compte les variables muettes de pays-produit, nous retrouvons bien un effet significatif ; les résultats sont disponibles sur demande, mais ne sont pas présentés dans le souci d'économiser de l'espace.

prendre en compte les variables muettes de pays-produit<sup>18</sup>. L'interaction entre la part des importations réalisée par les entreprises liées au régime Ben Ali et le tarif douanier est encore une fois nettement positive. En bref, les résultats ne sont pas liés à un biais au niveau de la sélection de l'échantillon.

Troisièmement, afin d'assurer que les résultats ne sont pas déterminés par la (mauvaise) qualité des registres des douanes et/ou par la corruption régnant dans les pays partenaires, l'échantillon est restreint aux importations en provenance d'Allemagne, des Pays-Bas et de la Belgique, qui sont des pays d'Europe du Nord relativement peu affectés par la corruption et dotés de solides capacités statistiques dans la colonne 6. On obtient un modèle de résultats qualitatif très similaire ; les écarts dus à la fraude augmentent avec l'interaction entre le tarif et la part des entreprises liées au régime Ben Ali.

Quatrièmement, afin d'évaluer la possibilité que les résultats soient dus à des valeurs aberrantes, la colonne 8 reproduit notre principal modèle excluant les 10 % d'écarts supérieurs et inférieurs par principal importateur. Bien que le coefficient estimé de l'interaction entre la part des entreprises du clan Ben Ali et les tarifs douaniers diminue considérablement, elle reste statistiquement significative au niveau de 10 %. Ainsi, les résultats ne semblent pas liés à des valeurs aberrantes.

Cinquièmement, le tableau 7 présente des spécifications permettant d'obtenir une forme fonctionnelle plus souple utilisant comme variable dépendante respectivement le logarithme de l'écart de valeur (colonnes 1 et 2), le logarithme de l'écart de volume (colonnes 3 et 4) et le logarithme de l'écart de prix (colonnes 5 et 6). Au lieu d'utiliser une mesure tarifaire continue, nous discrétisons les tarifs douaniers en trois catégories - notamment les tarifs allant jusqu'à 20, égaux ou supérieurs à 20, mais inférieurs à 40, et égaux ou supérieurs à 40 - et introduisons des variables muettes pour chaque tranche. Ces variables muettes sont ensuite mises en

---

<sup>18</sup> Les modèles comprenant des variables muettes de pays-produit ne convergeraient pas compte tenu de la faible capacité informatique de l'INS.

interaction avec l'importance relative des différents groupes d'entreprises. Nous estimons des modèles à la fois avec et sans ces termes d'interaction.

En commençant par les spécifications simples, les écarts dus à la fraude en termes de valeurs et de volumes sont positifs et nettement plus élevés pour les marchandises soumises aux tarifs les plus élevés (c'est-à-dire lorsque le tarif est d'au moins 40) que pour les marchandises soumis à de faibles tarifs douaniers qui constituent la catégorie de référence. Les écarts en ce qui concerne les marchandises soumises à des tarifs douaniers qui entrent dans la tranche moyenne ne sont pas beaucoup plus élevés que ceux enregistrés pour les marchandises relevant de la tranche la plus basse. S'agissant des écarts de prix, aucune différence significative dans les écarts dus à la fraude n'est détectée dans les différentes catégories tarifaires. Les écarts de valeur et de prix unitaire augmentent considérablement avec la présence d'entreprises liées au régime Ben Ali, et diminuent sensiblement avec la présence d'entreprises publiques. Les écarts de prix unitaire diminuent aussi avec la part des importations réalisée par les entreprises extraterritoriales. Ainsi, la relation entre le droit tarifaire et l'évasion est non linéaire, la fraude étant concentrée sur les marchandises soumises aux tarifs les plus élevés.

L'interaction des variables muettes relatives à la bande tarifaire avec les parts des importations réalisées par différentes entreprises révèle que la fraude est particulièrement élevée pour les produits soumis à des tarifs douaniers élevés où l'on observe une présence importante d'importateurs proches du clan Ben Ali. Pour ce qui est des écarts de valeur et de prix, la présence d'entreprises proches de Ben Ali est significativement corrélée aux écarts dus à la fraude pour les marchandises soumises à des tarifs douaniers d'au moins 40 %, mais pas pour les marchandises soumises à des tarifs moins élevés. Quant aux écarts de volume, la part d'importations réalisée par les entreprises liées au régime Ben Ali n'est significativement corrélée aux écarts dus à la fraude dans aucune des tranches tarifaires<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup>Ces résultats sont qualitativement robustes lorsqu'on introduit des variables muettes de produit et de pays-produit. Nous avons également expérimenté des catégories tarifaires plus affinées, mais le modèle de résultats qualitatif, dans

### ***4.3 L'évolution des écarts dus à la fraude après la Révolution***

Qu'est-il advenu des écarts dus à la fraude après la Révolution de Jasmin qui a conduit à l'éviction du président Ben Ali ? Le tableau 8 présente des statistiques descriptives sur l'évolution des écarts moyens dus à la fraude avant et après la révolution, en faisant une distinction entre les produits importés surtout par des entreprises liées au régime Ben Ali et les autres produits. Il faut noter que l'échantillon est limité aux produits qui étaient importés du même pays d'origine à la fois avant et après la Révolution de Jasmin. Le tableau 8 rend compte de la variation des écarts dus à la fraude moyenne après la révolution, démontrant qu'ils ont diminué, mais pas de manière significative (d'environ 16,2 % en moyenne) dans les lignes de produits où les entreprises liées au régime Ben Ali étaient majoritairement présentes (colonne 1). En revanche, ils ont *augmenté* de manière significative (de 5,7 % en moyenne) dans les autres lignes de produits (colonne 2). Ainsi, la variation des écarts dus à la fraude moyenne entre les lignes de produits autrefois importés majoritairement par des entreprises liées au clan Ben Ali et les autres lignes de produits s'est sensiblement réduite de 21,9 % (colonne 3) et cette variation était statistiquement significative au niveau de 10 %.

L'augmentation des écarts de valeur en ce qui concerne les lignes de produits qui ne sont pas importés majoritairement par des entreprises liées au clan Ben Ali est due à une augmentation significative des écarts de volume, qui correspond à l'augmentation du commerce informel avec la Libye et l'Algérie documenté par Ayadi et al. (2013). Les écarts de prix ont considérablement diminué en moyenne. Ils ont diminué le plus rapidement dans les lignes de produits soumises à des tarifs douaniers élevés où étaient autrefois représentées majoritairement des entreprises liées au clan Ben Ali.

Le tableau 9 présente des régressions dans lesquelles nous reproduisons nos meilleures spécifications, mais à présent nous mettons en interaction toutes les variables avec un indicateur après-révolution qui prend la

---

lequel la fraude atteint le niveau le plus élevé pour les marchandises soumises aux tarifs douaniers les plus élevés, ne change pas – ce qui explique pourquoi nous choisissons de présenter plutôt un modèle relativement restrictif.

valeur 1 pour 2011, 2012 et 2013 et autrement la valeur zéro. En raison du manque de données, nous imputons toutes les variables explicatives pour cette période, en utilisant les dernières données disponibles, qui, en ce qui concerne les variables de substitution au niveau des entreprises et le tarif, sont celles de 2009, et de 2010 pour les mesures non tarifaires. Les résultats présentés dans les colonnes 1 à 3 montrent qu'après la révolution, les écarts de prix ont diminué nettement plus rapidement à mesure qu'augmentait la part des importations réalisée par les entreprises liées au régime Ben Ali pendant son règne. En revanche, les écarts dus à la fraude ont augmenté plus rapidement dans les lignes de produits dont lesquelles les entreprises publiques et les entreprises extraterritoriales étaient des importateurs importants.

Les spécifications mises en interaction, présentées dans les colonnes 4-6, montrent que les écarts de prix unitaire ont diminué de façon particulièrement rapide avec la présence des entreprises liées au régime Ben Ali pour les produits soumis à des tarifs plus élevés. Par contre, les écarts de volume semblent avoir augmenté pour ces produits.

Pour résumer, après la Révolution, les écarts dus à la fraude ont diminué, mais pas de manière significative, dans les lignes de produits où les entreprises liées au régime Ben Ali étaient majoritairement représentées, alors qu'ils ont sensiblement augmenté dans les autres lignes de produits. Cela s'est traduit par une réduction significative (bien qu'au niveau de 10 %) de la variation des écarts moyens dus à la fraude entre les lignes de produits où étaient autrefois représentées majoritairement des entreprises liées au régime Ben Ali et les autres lignes de produits. Cette réduction était due à une réduction significative des écarts de prix dans les lignes de produits soumises à des tarifs douaniers élevés où les entreprises liées au régime Ben Ali étaient majoritairement représentées.

## **5 Résultats au niveau des entreprises**

### ***5.1 Élasticités différentielles par rapport aux tarifs***

Un des inconvénients de l'analyse de la fraude douanière différentielle à partir des écarts dus à la fraude est que ces écarts ne sont observés qu'au niveau des produits, alors que l'objectif principal du présent article est d'évaluer les propensions à la fraude de différents groupes d'entreprises. Nous nous tournons donc vers la stratégie complémentaire d'analyse au niveau des entreprises évoquée à la section 2 pour évaluer si les valeurs, les volumes et les prix d'importation déclarés par les différents types d'entreprises varient différemment avec l'augmentation des tarifs et, dans l'affirmative, comment s'opère cette variation.

Les régressions au niveau des entreprises-produits-origines imitent les régressions au niveau des produits, mais les variables explicatives sont modifiées pour tenir compte des différences au niveau des entreprises ; les variables explicatives sont le log des variables muettes du tarif douanier, du type d'entreprise, et des interactions entre diverses variables muettes relatives au type d'entreprise et le log du tarif, ainsi que le log du nombre de barrières non tarifaires. Les entreprises nationales sont la catégorie de référence. Les variables dépendantes sont respectivement le log de la valeur totale des importations (colonnes 1 et 4), le log du volume des importations (colonnes 2 et 6), et le log des prix à l'importation (colonnes 3 et 6) mesurés par entreprise-produit-pays-année. Les spécifications présentées dans les colonnes 1-3 tiennent compte des variables muettes de pays-année, de produit et de secteur, tandis que celles présentées dans les colonnes 4-6 intègrent des variables muettes de produit-pays-secteur-année ; ce qui place haut la barre pour l'identification, mais empêche l'identification séparée de l'impact des tarifs et des mesures non tarifaires car celles-ci ne varient pas à l'intérieur des variables de produit-source-années.

Le tableau 10 présente les résultats, qui concordent avec la théorie économique classique. Les valeurs à l'importation déclarées par les entreprises nationales (la catégorie de référence) diminuent sensiblement avec l'augmentation des droits de douane (colonne 1), surtout parce que les volumes d'importation déclarés ont tendance à diminuer à mesure que les tarifs augmentent (colonne 2), bien que cette dernière association ne soit pas statistiquement significative. En revanche, leurs prix unitaires déclarés ne semblent pas varier à mesure que les tarifs augmentent ; le coefficient du tarif dans la régression des prix unitaires présentée dans la colonne 3 est



très proche de zéro. Les demandes d'importation des entreprises extraterritoriales sont beaucoup moins élastiques par rapport aux tarifs, sans doute parce qu'elles en sont exemptées. Les autres variables explicatives ont aussi le signe attendu ; les entreprises qui enregistrent des niveaux de production plus élevés importent beaucoup plus à la fois en termes de valeur et de volume déclarés, mais ne paient pas des prix unitaires sensiblement supérieurs ou inférieurs.

Il est particulièrement intéressant de noter que les valeurs des importations déclarées par les entreprises liées au régime Ben Ali ne semblent pas plus élastiques par rapport aux tarifs que celles des importations des entreprises nationales et extraterritoriales, mais leurs prix déclarés à l'importation diminuent sensiblement à mesure que les tarifs augmentent. En revanche, leurs volumes déclarés sont beaucoup moins élastiques par rapport aux tarifs que ceux des entreprises nationales. Ces résultats restent robustes après avoir pris en compte les effets fixes de source-produit-année-secteur (colonnes 4-6).

Dans l'ensemble, ces résultats au niveau des entreprises confirment le fait que les entreprises liées au pouvoir se livrent à la fraude douanière à travers la sous-déclaration des prix unitaires.

Combien coûte la fraude douanière pratiquée par les entreprises liées au pouvoir ? Il est difficile de quantifier avec précision les coûts liés à la fraude douanière, mais une méthode certes grossière mais conservatrice pour répondre à cette question consiste à supposer que les écarts de prix unitaire entre les entreprises liées au pouvoir et le prix d'importation médian déclaré par d'autres entreprises du secteur privé important le même produit en provenance du même pays au même moment sont dus à la fraude. En multipliant ce différentiel de prix par le volume importé par les entreprises liées au pouvoir et le droit tarifaire, on peut arriver à une estimation de la perte fiscale *supplémentaire* associée au fait d'être lié au pouvoir (en moyenne, les entreprises privées ont recours à la fraude ; cette mesure nous permet d'évaluer dans quelle mesure les entreprises liées au pouvoir fraudent plus que les autres entreprises). Cette méthode, et l'addition de toutes les transactions à l'importation effectuées par les entreprises liées au pouvoir inscrites dans notre

base de données pour lesquelles des données tarifaires sont disponibles et pour lesquelles il existe au moins une déclaration correspondante émanant d'une entreprise privée tendent à indiquer que, rien qu'en 2009, les entreprises liées au pouvoir ont évité de payer l'équivalent d'environ 217 000 000 de dollars d'impôts *de plus* que d'autres entreprises auraient pu le faire. Au cours de la période 2002-2009, elles ont évité au total l'équivalent de 1,2 milliard de dollars d'impôts de plus que les autres entreprises privées auraient pu le faire. Ces estimations sont très prudentes. Si au lieu d'utiliser les prix médians déclarés par les autres entreprises, nous utilisons le prix moyen déclaré par les autres entreprises, ce chiffre monte à 2,6 milliards de dollars. En outre, cette différence au niveau du prix ne peut être calculée que lorsque les données tarifaires sont disponibles et quand au moins une entreprise du secteur privé importe le produit en même temps que les entreprises liées au régime Ben Ali ; ces observations représentent moins de la moitié de la valeur de toutes les transactions d'importation déclarées par les entreprises liées au pouvoir politique entre 2000 et 2009. Plus important encore, cette méthode ne prend en compte que la sous-déclaration des prix, mais pas les autres types de fraude fiscale ; si les entreprises liées au régime Ben Ali pouvaient s'octroyer des exemptions, elles n'auraient donc pas besoin de sous-déclarer leurs importations ; dans ce cas, elles sont susceptibles de déclarer des prix plus élevés que les entreprises n'ayant pas de relations avec le pouvoir. Elle ne prend pas non plus en compte la sous-déclaration des volumes, encore moins la contrebande – c'est-à-dire que les biens qui ne sont tout simplement pas déclarés à la douane tunisienne ne figurent pas dans ce calcul.

## ***5.2 Les entreprises déclarent-elles des prix plus bas après avoir tissé des liens avec le pouvoir ?***

L'observation selon laquelle les prix à l'importation et les prix unitaires déclarés par les entreprises liées au pouvoir baissent plus rapidement que ceux des entreprises n'ayant pas de relations avec le pouvoir pourrait être le reflet d'une sélection ; par exemple, des entrepreneurs liés au clan Ben Ali qui achètent dès le départ des entreprises qui étaient plus rentables ou plus susceptibles de se livrer à la fraude. Pour évaluer si cela explique les tendances dégagées plus haut, nous utilisons une stratégie de différence dans la différence en comparant

l'évolution des prix unitaires des entreprises cédées à la famille Ben Ali avec d'autres privatisations. Il faut noter que sa pertinence est limitée par le nombre relativement réduit des privatisations (25) pour lesquelles nous observons des importations du même produit en provenance du même pays d'origine à la fois avant et après la privatisation.

Les résultats sont présentés dans le tableau 11, les principales variables explicatives étant les variables muettes indiquant si une entreprise a été i) privatisée (au cours de l'année t) et ii) cédée à la famille Ben Ali (au cours de l'année t). La variable dépendante est le log des prix unitaires. Toutes les spécifications intègrent des effets fixes d'entreprise-pays d'origine-produit. L'identification est donc basée sur la comparaison de l'évolution des prix déclarés par la même entreprise pour le même produit, déduction faite des chocs par pays d'origine-produit variables dans le temps. La colonne 1 présente des estimations dans lesquels les écarts-types sont regroupés par entreprise-produit, tandis que dans les colonnes 2 et 3, les écarts-types sont regroupés par entreprise. La colonne exclut une entreprise qui a été cédée au clan Ben Ali et qui est réputée avoir fait largement usage des régimes de suspension de droits et avait donc peu de raisons de se soustraire aux droits de douane en sous-évaluant les prix.

Les résultats présentés dans les colonnes 1 et 2 montrent que les privatisations effectuées au profit de la famille Ben Ali sont associées à une baisse des prix unitaires d'environ 18 %, ce qui n'est pas le cas pour les privatisations en tant que telles. La baisse de prix associée au fait d'avoir tissé des liens avec le pouvoir est significative au niveau de 5 % lorsque les écarts-types sont regroupés par entreprise-produit (colonne 1), mais non significative lorsque des écarts-types sont regroupés par entreprise (colonne 2). Toutefois, une fois que nous excluons une des entreprises privatisées appartenant au clan Ben Ali qui a fait largement usage des régimes de suspension de droits (colonne 3), le coefficient des privatisations effectuées au profit du clan Ben Ali diminue considérablement à -0,56 et devient statistiquement significatif au niveau de 5 %, même lorsque des écarts-types sont prudemment regroupés au niveau des entreprises.

Ainsi, les résultats suggèrent que la privatisation en soi n'était pas en moyenne associée à une réduction des prix unitaires déclarés, mais plutôt les privatisations effectuées au profit d'entrepreneurs liés au pouvoir

politique, même s'il convient de garder à l'esprit que ces résultats se fondent sur un petit nombre de privatisations.

## 6 Conclusion

Si l'on considère souvent que les entreprises ayant des relations avec le pouvoir politique sont plus susceptibles d'échapper à l'impôt, l'examen empirique de cette hypothèse a été entravé par les difficultés à obtenir des données sur les réseaux politiques et à démontrer la fraude fiscale. En utilisant les données uniques sur les entreprises ayant des liens d'actionnariat avec la famille Ben Ali qui ont été confisquées à la suite de la révolution de Jasmin en Tunisie, le présent article rassemble des données factuelles tendant à indiquer que ces entreprises ayant des relations avec le pouvoir politique étaient plus susceptibles de frauder la douane.

Tout d'abord, les écarts dus à la fraude mesurés par pays d'origine-produit-année étaient fortement corrélés à la part des importations réalisée par des entreprises appartenant à la famille. La corrélation entre la part des importations des entreprises liées au pouvoir politique et les écarts dus à la fraude était particulièrement forte pour les marchandises soumises à des tarifs douaniers élevés, et était due à la sous-déclaration des prix. Si les fausses déclarations concernant les volumes étaient une méthode de contournement largement utilisée par tous les types d'entreprises, l'hypothèse selon laquelle les entreprises liées au pouvoir n'étaient pas plus ou moins susceptibles de sous-déclarer les volumes que les autres entreprises n'est pas rejetée.

Le fait que les écarts dus à la fraude soient plus élevés dans les lignes de produits importées majoritairement par des entreprises liées au régime Ben Ali semble s'expliquer par leur plus forte propension à sous-déclarer les prix ; les prix unitaires moyens déclarés par les entreprises liées au régime Ben Ali étaient inférieurs à ceux déclarés par d'autres entreprises important le même produit, et de surcroît, ont diminué nettement plus rapidement avec l'augmentation des tarifs que ceux déclarés par les entreprises n'ayant pas de liens avec le pouvoir. En outre, les privatisations effectuées au profit des Ben Ali sont associées à des réductions des prix unitaires déclarés, ce qui n'est pas le cas pour les privatisations en tant que telles. Dernier élément et

non des moindres, après l'éviction de Ben Ali, les écarts de prix unitaire ont diminué de façon particulièrement rapide dans les lignes de produits où les entreprises liées au régime Ben Ali étaient majoritairement représentées et qui étaient soumises à des tarifs douaniers élevés.

Les données rassemblées indiquent que la fraude douanière en Tunisie a entraîné des pertes fiscales considérables, mais a également engendré de grandes inégalités dans la mesure où les entrepreneurs liés au pouvoir politique, qui étaient aisés, semblent avoir été particulièrement enclins à tirer profit de la fraude douanière. Cela leur donnait par rapport aux entrepreneurs respectueux des règles un avantage de coût qui n'était nullement fondé sur l'efficacité ou le rendement. Selon des estimations prudentes, rien que la sous-déclaration des prix unitaires a permis aux entreprises liées au pouvoir politique d'éviter de payer au moins 1,2 milliard de dollars de taxes à l'importation entre 2002 et 2009. Alors que la Révolution de Jasmin a considérablement réduit les privilèges réglementaires contraires au principe de la concurrence dont bénéficiait la famille Ben Ali, elle n'a pas mis un terme à la fraude douanière. Au contraire, la fraude douanière en Tunisie a augmenté depuis la Révolution de Jasmin.

## 7 Références bibliographiques

Acemoglu, D., Hassan, T.A., et Tahoun, A. (2014), “The Power of the Street: Evidence from Egypt’s Arab Spring”, *Document de travail du NBER 20665*.

Alm, J. (1999), “Tax Compliance and Administration” In Handbook on Taxation, ed. W. Bartley Hildreth and J. A. Richardson, 741– 68. New York : Mercel Dekker

Andreoni, J., Erard B., et Feinstein J. (1998), “Tax Compliance”, *Journal of Economic Literature*, 36(2):818–60.

Ayadi, L., Benjamin, N., Bensassi, S. and Raballand, G. (2013), “Estimating Informal Trade across Tunisia's Land Borders”, *Rapport de recherches sur les politiques de la Banque mondiale 6731*.

Association Tunisienne des Contrôleurs Publics (ATCP) (2015) “La Petite Corruption: Le Danger Banalisé: Etude exploratoire sur la perception de la petite corruption en Tunisie”

Banque mondiale (2014), *Pour une Meilleure Gouvernance des Entreprises Publiques en Tunisie*, Rapport 78675-TN, Washington : Banque mondiale.

Bhagwati, J. (1964), “On the Underinvoicing of Imports”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 26(4), 389-97.

Bhagwati, J., (1967), "Fiscal Policies, The Faking Of Foreign Trade Declarations, and The Balance Of Payments" *Bulletin de l'Institut d'économie et de statistique de l'Université d'Oxford*, Volume 29, numéro 1, pages 61 à 77.

Campante, F. R. et Chor, D. (2012). "Why was the Arab World Poised for Revolution? Schooling, Economic Opportunities, and the Arab Spring". *Journal of Economic Perspectives* 26 (2):167-188.

Cantens, T., Raballand, G., Bilangna, S. et Djeuwo, M. (2012), "Comment la contractualisation dans les administrations fiscales peut-elle limiter la corruption et la fraude? Le cas des douanes camerounaises", *Revue d'économie du développement*, 26(3) : 35-66.

Carrère, C. et Grigoriou, C. (2015), "Can Mirror Data Help to Capture Informal International Trade?", *Document de travail du FERDI* 123.

Diwan, I., Keefer, P. et Schiffbauer, M. (2014). "On top of the Pyramids: Cronyism and Private Sector Growth in Egypt", Mimeo, Washington.

Fisman, R. et Wei, S. (2009), "The Smuggling of Art, and the Art of Smuggling: Uncovering the Illicit Trade in Cultural Property and Antiques", *American Economic Journal: Applied Economics*, *American Economic Association*, 1(3), 82-96.

Faccio, M., (2006), "Politically-Connected Firms", *American Economic Review*, vol. 96 (1), 369-386.

Faccio, M., McConnell, J.J., et Masulis, R.W. (2006), "Political connections and corporate bailouts" *Journal of Finance*, 61(6):2597-2635.

Fisman, R. et Wei, S.J. (2004), “Tax Rates and Tax Evasion: Evidence from ‘Missing Imports’ in China”, *Journal of Political Economy* 112(2), 471-496.

Fisman, R. J., Moustakerski, P. et Wei, S.J. (2008), “Outsourcing Tariff Evasion: A New Explanation for Entrepôt Trade”, *The Review of Economics and Statistics*, 90(3):587–92.

Gouvernement tunisien (2011), *Rapport de la Commission nationale d'enquête sur la corruption et les malversations*, Tunis.

Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives (ITCEQ) (2012) “Climat des Affaires et Compétitivité de l’Entreprise– Principaux Résultats de l’enquête compétitivité 2011”.

<http://www.itceq.tn/upload/files/Publications%20recentes/climat%20affaires%202011-F.pdf>

Javorcik, B. S. et Narciso, G. (2008). “Differentiated Products and Evasion of Import Tariffs”, *Journal of International Economics* 76(2), 208-222.

Jean S. et Mitaritonna C. (2010), “Determinants and pervasiveness of the evasion of customs duties”, *Document de travail du CEPII 2010-26*.

Johnson, S. et Mitton, T. (2003), “Cronyism and Capital Controls: Evidence from Malaysia”, *Journal of Financial Economics* 67(2), 351-382.

Khandelwal, A., Schott, J.P. et Wei, S. (2013). “Trade Liberalization and Embedded Institutional Reform: Evidence From Chinese Exporters”, *American Economic Review* 103(6): 2169-95.



Malouche, M, Reyes, J. et Fouad, A. (2013). “New Database of Nontariff Measures Makes Trade Policy More Transparent” Banque mondiale, mimeo.

Malik, A. et Awadallah, B. (2013) "The Economics of the Arab Spring", *World Development* 45: 296–313.

Mishra, P.; Subramanian, A. et Topalova, P. (2008), “Policies, Enforcement, and Customs Evasion: Evidence from India“, *Journal of Public Economics* 92, 1907–1925.

Mobarak, A. et D. Purbasari, (2006). “Corrupt Protection for Sale to Firms: Evidence from Indonesia”, Yale University, *mimeo*.

Rijkers, B., Arouri, H., Freund, C. et Nucifora, A. (2014), “Which Firms Create the Most Jobs in Developing Countries? Firm-level Evidence from Tunisia” *Labour Economics*, 31:84-102.

Rijkers, B., Freund, C. et Nucifora, A. (2014), “All in the Family: State Capture in Tunisia” *Rapport de recherches sur les politiques de la Banque mondiale* 6810.

Slemrod, J. (2006), “Taxation and Big Brother: Information, Personalization, and Privacy in 21st Century Tax Policy.” *Fiscal Studies*, 27(1):1–15.

Slemrod, J. (2007) “Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion” *The Journal of Economic Perspectives* 21(1):25-48.

Slemrod, J. et Yitzhaki, S. (2002), “Tax Avoidance, Evasion, and Administration”, in *Handbook of Public Economics*, volume 3, chapitre 22, publié par A.J Auerbach et M. Feldstein, Elsevier.

Banque mondiale (2014), *Investment Climate Assessment Tunisia*, Washington : Banque mondiale.

**Tableau 1 : Statistiques descriptives sur les caractéristiques des entreprises – Par type d’entreprise**

<b>Type d’entreprise</b>		<b>Catégories d’entreprises</b>				
		<i>Ben Ali</i>	<i>extraterritoriales</i>	<i>Nationales</i>	<i>Publiques</i>	<i>Toutes</i>
<b>Importance économique</b>						
Nombre d’entreprises	N	206	7074	20869	124	28273
% du nombre total	%	0,73	25,02	73,81	0,44	100
% des importations totales	%	2,29	32,53	38,64	26,54	100
% des origines-produits-années avec au moins un importateur de cette catégorie	%	7,22	36,62	81,16	12,40	
<b>Caractéristiques des</b>						
<b><u>Par entreprise-année</u></b>						
	N	865	27926	82691	782	112264
Y	Moyenne	14,389	13,268	13,138	17,057	13,202
	Sd	2,690	1,934	2,021	2,684	2,036
L	Moyenne	2,436	2,983	1,925	2,470	2,198
	Sd	2,180	1,861	1,630	3,102	1,770
Âge	Moyenne	9,279	7,607	12,755	30,197	11,562
	Sd	10,776	6,746	11,250	18,585	10,731
Log des importations totales	Moyenne	12,690	12,421	11,391	14,011	11,676
	Sd	2,444	2,410	2,092	3,438	2,245
Nb de pays d’origine	Moyenne	5,318	3,294	3,267	8,944	3,329
	Sd	5,900	3,646	3,696	9,604	3,812
Nb de produits	Moyenne	25,383	13,127	9,256	46,219	10,600
	SD	43,069	18,219	16,556	73,868	18,712
Nb pays d’origine *produits	Moyenne	36,091	17,139	12,687	80,004	14,444
	SD	65,748	29,027	28,400	146,05	31,984
<b><u>Par pays d’origine et par</u></b>						
	N	31219	478618	1049102	62563	1621502
Log importations par pays	Moyenne	9,115	9,457	9,184	9,585	9,279
	Sd	8,789	9,166	8,912	9,177	8,992
Log (1+ tarifs)	Moyenne	3,540	3,432	3,334	3,259	3,366
	Sd	0,692	0,997	0,831	0,751	0,883
Log (1+BNT)	Moyenne	0,060	0,024	0,037	0,058	0,035
	Sd	0,309	0,202	0,255	0,293	0,243

**Tableau 2 : Écarts dus à la fraude**

<b>Statistiques descriptives des écarts dus à la fraude</b>								
<i>(Log des exportations déclarées par partenaires, moins le Log des importations déclarées en Tunisie par HS6-pays d'origine-année)</i>								
<b>All</b>			<b>Par principal importateur</b>					
			<i>Ben Ali</i>	<i>Extraterritoriales</i>	<i>Nationales</i>	<i>Publiques</i>	<i>Résiduel</i>	
<u>Moyenne</u>	<u>Écart-</u>	<u>N</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Moyenne</u>
<b>Écart dû à la fraude - Valeurs</b>								
<i>(Log de la valeur des exportations déclarées par partenaire – Log de la valeur des importations déclarées en Tunisie)</i>								
Total	-0,001	1,875	49347	0,356	0,071	-0,036	-0,234	0,098
Tarif élevé	0,099	1,939	24896	0,797	0,090	0,094	-0,101	0,170
Tarif bas	-0,104	1,801	24451	-0,108	0,033	-0,136	-0,293	0,048
N			760	16068	29692	2106	721	
<b>Écart dû à la fraude – Volumes</b>								
<i>(Log du volume des exportations par partenaire – Log du volume des importations déclarées en Tunisie)</i>								
Total	-0,015	2,172	48724	0,134	0,080	-0,083	0,129	0,087
Tarif élevé	0,080	2,173	24646	0,318	0,104	0,037	0,389	0,127
Tarif bas	-0,112	2,167	24080	-0,056	0,033	-0,176	0,014	0,059
N			749	15,908	29,303	2,059	705	
<b>Écart dû à la fraude - Unit Prices</b>								
<i>(Log des prix unitaires déclarés par partenaire – Log des prix unitaires déclarés en Tunisie)</i>								
Total	0,020	1,026	48724	0,216	-0,006	0,056	-0,357	0,028
Tarif élevé	0,022	0,951	24646	0,465	-0,017	0,065	-0,473	0,048
Tarif bas	0,018	1,098	24080	-0,042	0,014	0,049	-0,306	0,014
N			749	15 908	29 303	2059	705	

Note : l'échantillon est limité aux combinaisons produit-origine-année i) dans lesquelles les importations déclarées en Tunisie et les exportations déclarées dans les pays partenaires sont strictement positives, ii) provenant de pays qui figurent parmi les 15 principaux pays d'origine en termes de valeur totale des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur la période 2002-2009 et iii) aux produits qui représentent au moins 0,01 point de pourcentage de la valeur des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) au cours de cette période. Dans cet échantillon, les marchandises qui sont majoritairement importées par des entreprises du clan Ben Ali représentent 4,75 % de la valeur globale des importations, celles importées par des entreprises extraterritoriales 44,17 %, celles importées par des entreprises nationales 35,63 %, celles importées par des entreprises publiques 14,56 % et les marchandises mixtes 1,04 %.

**Tableau 3 : Valeurs, volumes et prix des importations déclarés – par source-origine**

<b>Valeurs, volumes et prix moyens des importations</b>							
<i>Normalisés par la moyenne pondérée par produit-origine-année-secteur (moyenne par produit-origine-année-secteur=1)</i>							
<b>Type d'entreprise</b>	<b>Ben Ali</b>	<b>Extraterritoriales</b>	<b>Nationales</b>	<b>Publiques</b>	<b>Total</b>		
	(N=8140)	(N=15880)	(N=23775)	(N=237)	(N=48032)		
	<i>Valeur moyenne des importations</i>				<i>Écart-type</i>	<i>N</i>	
<i>Total</i>	1,183	1,030	0,934	1,403	1,383	48032	
Tarifs élevés	1,214	1,032	0,923	1,458	1,440	33147	
Tarifs bas	1,131	1,020	0,955	1,355	1,246	14885	
	<i>Volume moyen des importations</i>				<i>Écart-type</i>	<i>N</i>	
<i>Total</i>	1,205	1,009	0,923	1,340	1,466	48032	
Tarifs élevés	1,253	1,010	0,911	1,414	1,518	33147	
Tarifs bas	1,124	1,007	0,960	1,273	1,342	14885	
	<i>Prix unitaires moyens</i>				<i>Écart-type</i>	<i>N</i>	
<i>Total</i>	0,952	1,022	1,014	1,086	0,791	48032	
Tarifs élevés	0,919	1,027	1,023	1,056	0,764	33147	Note :
Tarifs bas	1,008	1,000	1,000	1,114	0,851	14885	

l'échantillon est limité aux combinaisons secteur-produit-source (à 5 chiffres) dans lesquelles i) au moins une entreprise du clan Ben Ali et au moins une autre entreprise d'une catégorie différente importent simultanément au cours de la même année, ii) pour lesquelles des données tarifaires sont disponibles, iii) dans lesquelles les importations déclarées en Tunisie et les exportations déclarées dans les pays partenaires sont strictement positives, iv) en provenance de pays qui figurent parmi les 15 principaux pays d'origine en termes de valeur totale des importations (déclarée par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur la période 2002-2009, et v) les produits qui représentent au moins 0,01 point de pourcentage de la valeur des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) au cours de cette période. En outre, vi) les observations qui entrent dans la tranche supérieure et inférieure de 1 % des prix, des volumes et des valeurs normalisés sont exclues. L'échantillon comprend neuf entreprises publiques, 1787 entreprises nationales, 1145 entreprises extraterritoriales et 113 entreprises appartenant au clan Ben Ali.



**Tableau 4 : Les déterminants des écarts de valeur dus à la fraude**

<b>Les déterminants des écarts dus à la fraude</b>						
<i>Variable dépendante : Log des écarts de valeur dus à la fraude par HS6-pays d'origine-année</i>						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>
Log (Tarif+1)	0,058*** (0,022)	0,012 (0,051)	0,018 (0,053)	0,078*** (0,023)	0,040 (0,053)	0,050 (0,056)
% Entreprises liées à Ben Ali	0,419*** (0,133)	0,422*** (0,120)	0,174 (0,150)	-0,850* (0,474)	-0,534 (0,462)	-0,759 (0,480)
% Entreprises extraterritoriales	-0,034 (0,061)	-0,288*** (0,051)	-0,464*** (0,06)	0,246 (0,182)	0,150 (0,164)	0,011 (0,219)
% Entreprises publiques	-0,312*** (0,076)	-0,339*** (0,082)	-0,459*** (0,089)	-0,229 (0,324)	-0,612 (0,404)	-0,621 (0,436)
% Entreprises Ben Ali * Log (Tarif+1)				0,370*** (0,133)	0,279** (0,13)	0,275** (0,136)
% Entreprises extraterritoriales * Log (Tarif+1)				-0,080 (0,053)	-0,130*** (0,047)	-0,143** (0,061)
% Entreprises publiques * Log (Tarif+1)				-0,025 (0,095)	0,085 (0,120)	0,050 (0,130)
Log (BNT + 1)	0,016 (0,022)	-0,064 (0,040)	-0,078 (0,050)	0,013 (0,022)	-0,061 (0,040)	-0,076 (0,050)
EF Pays*Année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Produit FE		Oui			Oui	
Pays*produit FE			Oui			Oui
N	49347	49347	49347	49347	49347	49347
Nombre de produits	1386	1386	1386	1386	1386	1386
R2	0,036	0,258	0,627	0,037	0,258	0,627
R2 ajusté	0,034	0,234	0,534	0,035	0,235	0,534

Note : Les écarts-types sont regroupés par produit. \*\*\* = P < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p = 0,10. L'échantillon est limité aux combinaisons produit-origine-année i) dans lesquelles les importations déclarées en Tunisie et les exportations déclarées dans les pays partenaires sont strictement positives, ii) en provenance de pays figurant parmi les 15 principaux pays d'origine en termes de valeur totale des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur la période 2002-2009, et iii) des produits qui représentent au moins 0,01 point de pourcentage de la valeur totale des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur cette période.

**Tableau 5 : Les déterminants des écarts de volume et de prix dus à la fraude**

Variable dépendante :	Écarts dus à la fraude – Les prix ou les volumes ?							
	Log de l'écart de volume (par HS6-pays-année)				Log de l'écart de prix (par HS6-pays-année)			
	Q	Q	Q	Q	P	P	P	P
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se
Log (Tarif+1)	0,056** (0,025)	-0,016 (0,063)	0,063** (0,026)	-0,007 (0,067)	-0,001 (0,009)	0,031 (0,030)	0,012 (0,011)	0,052 (0,033)
% Entreprises liées à Ben	0,104 (0,134)	-0,150 (0,168)	0,021 (0,548)	-0,009 (0,595)	0,297*** (0,081)	0,321*** (0,102)	-0,890*** (0,227)	-0,786** (0,324)
% Entreprises	0,034 (0,067)	-0,372*** (0,070)	0,123 (0,204)	-0,221 (0,226)	-0,068*** (0,020)	-0,092** (0,038)	0,124* (0,064)	0,218* (0,117)
% Entreprises publiques	0,093 (0,091)	0,006 (0,119)	0,041 (0,408)	-0,361 (0,638)	-0,418*** (0,050)	-0,470*** (0,069)	-0,295* (0,170)	-0,274 (0,308)
% Entreprises Ben Ali *			0,024 (0,153)	-0,041 (0,170)			0,347*** (0,069)	0,327*** (0,093)
% Entreprises			-0,026 (0,058)	-0,045 (0,064)			-0,055*** (0,017)	-0,093*** (0,033)
% Entreprises publiques *			0,016 (0,119)	0,114 (0,189)			-0,037 (0,051)	-0,061 (0,091)
Log (BNT + 1)	0,026 (0,025)	-0,024 (0,060)	0,025 (0,025)	-0,023 (0,060)	-0,012 (0,011)	-0,047* (0,025)	-0,014 (0,011)	-0,045* (0,026)
EF Pays*Année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Produit FE		Oui		Oui		Oui		Oui
Pays*produit FE	48724	48724	48724	48724	48724	48724	48724	48724
N	1386	1386	1386	1386	1386	1386	1386	1386
Nombre de produits	0,032	0,611	0,032	0,611	0,034	0,495	0,036	0,496
R2	0,030	0,513	0,030	0,513	0,032	0,368	0,033	0,369

Note : Les écarts-types sont regroupés par produit. \*\*\* = P < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p = 0,10. L'échantillon est limité aux combinaisons produit-origine-année i) dans lesquelles les importations déclarées en Tunisie et les exportations déclarées dans les pays partenaires sont strictement positives, ii) en provenance de pays figurant parmi les 15 principaux pays d'origine en termes de valeur totale des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur la période 2002-2009, et iii) des produits qui représentent au moins 0,01 point de pourcentage de la valeur totale des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur cette période.



**Tableau 6 : Robustesse**

<b>Tests de robustesse</b>							
<i>Variable dépendante : Log des écarts de valeurs dus à la fraude par NSH6-origine-pays-année</i>							
<i>Échantillon</i>	<i>Variables de substitution alternatives</i>				<i>Échantillons alternatifs</i>		
	Principal échantillon	Principal échantillon	Produits pour lesquels les pourcentages d'importation sont prédits	Produits pour lesquels les pourcentages d'importation sont prédits	Tous produits et pays confondus	Allemagne, Pays-Bas, Belgique uniquement	À l'exclusion des écarts supérieurs et inférieurs de 10 % par catégorie de produit
<i>Variable de substitution</i>	Q	N	Part des importations	Part des importations	V	V	V
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se
Log (Tarif+1)	0,048 (0,055)	0,044 (0,055)	-0,085 (0,055)	0,063 (0,078)	0,084*** (0,014)	-0,167 (0,12)	-0,012 (0,037)
% Entreprises liées à Ben	-0,791* (0,469)	-0,677 (0,684)	4,304** (1,788)	2,601 (6,146)	-0,443 (0,329)	-2,029 (1,342)	-0,242 (0,338)
% Entreprises	0,142 (0,185)	0,144 (0,207)	0,138 (0,162)	1,180 (1,039)	0,225** (0,109)	0,406 (0,557)	-0,131 (0,131)
% Entreprises publiques	-0,753* (0,43)	-0,655 (0,532)	-0,784*** (0,220)	1,358 (0,827)	-0,228 (0,230)	-0,277 (0,847)	-0,126 (0,226)
% Entreprises Ben Ali *	0,271** (0,129)	0,281 (0,19)		0,151 (1,687)	0,182** (0,090)	0,685* (0,379)	0,165* (0,097)
% Entreprises	-0,146*** (0,052)	-0,103* (0,059)		-0,266 (0,259)	-0,083** (0,032)	-0,195 (0,158)	-0,035 (0,038)
% Entreprises publiques *	0,105 (0,13)	0,115 (0,158)		-0,596** (0,252)	-0,039 (0,067)	-0,016 (0,262)	-0,039 (0,066)
Log (BNT + 1)	-0,072 (0,049)	-0,067 (0,049)	0,065** (0,302)	0,055* (0,294)	0,025* (0,137)	-0,033 (0,086)	-0,047 (0,029)
EF Pays*Année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Produit FE	Oui	Oui			No	Oui	Oui
Pays*produit FE	49347	49347	10395	10395	107299	9442	39477
N	1386	1386	421	421	4095	1149	1372
Nombre de produits	0,626	0,625	0,068	0,070	0,0421	0,592	0,542
R2	0,533	0,531	0,018	0,030	0,0361	0,494	0,403

Note : Les écarts-types sont regroupés par produit. \*\*\* = P < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p = 0,10. Pour les restrictions concernant l'échantillon principales, se reporter aux notes du tableau 4 ; celles-ci s'appliquent aux colonnes (1), (2), (6) et (7) ; il faut noter que les colonnes (6) et (7) imposent des restrictions supplémentaires, limitant notamment l'échantillon à l'Allemagne, aux Pays-Bas et à la Belgique (colonne 6) et excluant les écarts les

plus importants des 10 % supérieurs et inférieurs par catégorie de produit (colonne 7). Pour la construction de la part des importations prédite, se reporter à l'annexe.

**Tableau 7 : Les déterminants des écarts dus à la fraude – Permettant de construire une forme fonctionnelle plus souple**

<b>Les déterminants des écarts dus à la fraude – mettant de construire une forme fonctionnelle plus</b>						
<i>Variable dépendante :</i>	<i>Log des écarts de valeur</i>		<i>Log des écarts de volume</i>		<i>Log des écarts de prix</i>	
	V		Q		P	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se
(T≥40)	0,169*** (0,058)	0,246*** (0,065)	0,163** (0,070)	0,227*** (0,079)	0,000 (0,026)	0,014 (0,032)
(20≤T<40)	-0,047 (0,054)	-0,068 (0,058)	-0,034 (0,066)	-0,065 (0,073)	-0,016 (0,025)	-0,010 (0,030)
% Ben Ali	0,426*** (0,132)		0,111 (0,134)		0,298*** (0,08)	
% Entreprises	-0,076 (0,061)		-0,004 (0,067)		-0,071*** (0,021)	
% Entreprises publiques	-0,286*** (0,076)		0,117 (0,091)		-0,417*** (0,050)	
% Entreprises Ben Ali *		0,881*** (0,209)		0,138 (0,200)		0,705*** (0,138)
% Entreprises Ben Ali *		0,234 (0,162)		0,209 (0,200)		0,034 (0,103)
% Entreprises Ben Ali *		-0,339 (0,343)		-0,265 (0,361)		-0,077 (0,132)
Extraterritoriales % *		-0,206** (0,086)		-0,112 (0,090)		-0,098*** (0,027)
% Entr. extraterritoriales		0,110 (0,097)		0,147 (0,112)		-0,024 (0,037)
% Entr. extraterritoriales*		0,038 (0,119)		0,085 (0,144)		-0,044 (0,050)
% Entr. publiques *		-0,446*** (0,138)		0,045 (0,170)		-0,482*** (0,097)
% Entr. publiques *		-0,223** (0,102)		0,208* (0,116)		-0,441*** (0,075)
% Entr. publiques* (T<20)		-0,194 (0,158)		0,089 (0,199)		-0,318*** (0,089)
Log (BNT+1)	0,007 (0,022)	0,003 (0,022)	0,018 (0,025)	0,013 (0,025)	-0,013 (0,011)	-0,013 (0,011)
EF Pays*Année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N	49347	49347	48724	48724	48724	48724
Nombre de produits	1386	1386	1386	1386	1386	1386
R2	0,038	0,040	0,034	0,034	0,034	0,036
R2 ajusté	0,036	0,037	0,031	0,032	0,032	0,034

Note : les écarts-types sont regroupés par produit. \*\*\* = P < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p = 0,10. L'échantillon est limité aux combinaisons produit-origine-année i) dans lesquelles les importations déclarées en Tunisie et

les exportations déclarées dans les pays partenaires sont strictement positives, ii) en provenance de pays figurant parmi les 15 principaux pays d'origine en termes de valeur totale des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur la période 2002-2009, et iii) des produits qui représentent au moins 0,01 point de pourcentage de la valeur totale des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur cette période.

**Tableau 8 : L'évolution des écarts dus à la fraude après la Révolution**

<b>L'évolution des écarts dus à la fraude après la Révolution</b>			
	Produits autrefois importés surtout par des entreprises liées à Ben Ali (1)	Autres produits (2)	<u>Différence dans la différence</u> (1-2)
<i>Variation de la moyenne logarithmique des écarts de valeur</i>			
Total	-0,162	0,057**	-0.219*
Tarif élevé	-0,164	0,061**	-0.225
Tarif bas	-0,094	0,058*	-0.152
N	858	55,705	55,933
<i>Variation de la moyenne logarithmique des écarts de poids</i>			
Total	0,050	0,093***	-0.042
Tarif élevé	0,311	0,086**	0.224
Tarif bas	-0,175	0,103***	-0.278*
N	835	53,988	54,823
<i>Variation de la moyenne logarithmique des écarts de prix</i>			
Total	-0,165***	-0,028**	-0.138
Tarif élevé	-0,434***	-0,033**	-0.401***
Tarif bas	0,121	-0,023	0.144
N	835	53,988	54,823

---

Note : \*\*\* = P < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p = 0,10. Permet d'analyser si les variations statistiquement significatives des moyennes sont basées sur des régressions de la forme  $\ln \log gap = \alpha_1 + \beta_1 * Post + \beta_2 * BA \text{ dominated} + \beta_3 * Post * BA \text{ dominated}$  où *Post* est une variable muette prenant la valeur 1 pour les années après 2010 et autrement la valeur 0 et *BA dominated* une variable muette indiquant si les entreprises liées au régime Ben Ali réalisaient plus de 50 % des importations déclarées. Les écarts-types sont regroupés par produit. L'échantillon est limité aux combinaisons produit-origine-année i) dans lesquelles les importations déclarées en Tunisie et les exportations déclarées dans les pays partenaires sont strictement positives, ii) importées au moins une fois entre 2002 et 2009 et au moins une fois entre 2010 et 2013 ; iii) en provenance de pays figurant parmi les 15 principaux pays d'origine en termes de valeur totale des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur la période 2002-2009, et iii) des produits qui représentent au moins 0,01 point de pourcentage de la valeur des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur la période 2002-2009.

**Tableau 9 : L'évolution des écarts dus à la fraude**

<i>Variable dépendante :</i>	<b>L'évolution des écarts dus à la fraude</b>					
	<i>Log des écarts de valeur</i>	<i>Log des écarts de volume</i>	<i>Log des écarts de prix</i>	<i>Log des écarts de valeur</i>	<i>Log des écarts de volume</i>	<i>Log des écarts de prix</i>
	V	Q	P	V	Q	P
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>
Post*Log (Tarif+1)	0,004 (0,022)	0,010 (0,024)	-0,013 (0,012)	-0,057** (0,026)	-0,053* (0,03)	-0,015 (0,016)
Post*% Entreprises Ben Ali	-0,051 (0,179)	0,120 (0,194)	-0,221* (0,123)	-0,282 (0,469)	-1,123* (0,619)	0,765* (0,420)
Post*% Entr. extraterritoriales	0,045 (0,062)	-0,007 (0,068)	0,048* (0,029)	-0,474** (0,230)	-0,518** (0,248)	-0,041 (0,119)
Post* Entr. publiques %	0,196 (0,130)	-0,116 (0,161)	0,366*** (0,081)	-0,805 (0,600)	-1,440 (0,877)	0,589* (0,301)
Post*% Entreprises Ben Ali*Log (Tarif+1)				0,076 (0,141)	0,382** (0,179)	-0,283** (0,120)
Post* % Entr. extraterritoriales *Log (Tarif+1)				0,150** (0,063)	0,152** (0,068)	0,025 (0,032)
Post*Entr. publiques*Log (Tarif+1)				0,307* (0,176)	0,397 (0,255)	-0,069 (0,087)
Post* Log (BNT + 1)	-0,028 (0,021)	-0,020 (0,024)	0,006 (0,012)	-0,022 (0,022)	-0,020 (0,025)	0,006 (0,012)
<i>Contrôles simples</i>	<i>% Ben Ali, % Entr. extraterritoriales, % Entr. publiques, log (BNT+1), log(Tarif+1) (tous supposés constants à leurs derniers niveaux observés avant la Révolution dans la période après 2010)</i>					
	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<i>Contrôles avec interactions</i>	<i>% Ben Ali Log (Tarif+1), % Entr. extraterritoriales*Log (Tarif+1), % Entr. publiques*Log (Tarif+1) (tous supposés constants à leurs derniers niveaux observés avant la Révolution dans la période après 2010)</i>					
	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
EF Pays*Année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Pays*produit	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N	55933	54823	54823	55933	54823	54823
Nombre de produits	1217	1217	1217	1217	1217	1217
R2	0.524	0.237	0.358	0.525	0.500	0.358
R2 ajusté	0.470	0.217	0.283	0.470	0.441	0.283

Note : Les écarts-types sont regroupés par produit. \*\*\* = P < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p = 0,10. L'échantillon est limité aux combinaisons produit-origine-année i) dans lesquelles les importations déclarées en Tunisie et les exportations déclarées dans les pays partenaires sont strictement positives, ii) qui ont été importées avant et après la révolution, iii) en provenance de pays figurant parmi les 15 principaux pays d'origine en termes de valeur totale des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur la période

2002-2009, et iv) des produits qui représentent au moins 0,01 point de pourcentage de la valeur des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur cette période.

**Tableau 10 : Élasticité des valeurs, des volumes et des prix des importations déclarées par rapport aux tarifs par entreprise-produit-pays d'origine**

Élasticité des valeurs, des volumes et des prix des importations déclarées par rapport aux tarifs par entreprise-produit-pays d'origine						
<i>Variable dépendante :</i>	<i>Log V</i>	<i>Log Q</i>	<i>Log P</i>	<i>Log V</i>	<i>Log Q</i>	<i>Log P</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se	coef/se
Log (Tarif+1)	-0,133*	-0,133	0,001			
	(0,073)	(0,098)	(0,059)			
Entr. Ben Ali *Log (Tarif+1)	0,098	0,211***	-0,113**	0,092	0,194***	-0,102*
	(0,062)	(0,078)	(0,057)	(0,071)	(0,074)	(0,054)
Entr. extraterritoriales*Log (Tarif+1)	0,251***	0,152*	0,099	0,193*	0,042	0,150**
	(0,066)	(0,081)	(0,055)	(0,081)	(0,092)	(0,060)
Entr. publiques *Log (Tarif+1)	-0,070	0,223	-0,293**	0,127	0,562***	-0,434***
	(0,144)	(0,183)	(0,129)	(0,170)	(0,140)	(0,141)
Entreprise Ben Ali	-0,279	-0,498*	0,218	-0,185	-0,425*	0,239
	(0,226)	(0,289)	(0,190)	(0,242)	(0,249)	(0,156)
Entr. extraterritoriales	0,251***	0,152*	0,099*	-0,372	-0,009	-0,363*
	(0,213)	(0,300)	(0,214)	(0,277)	(0,358)	(0,205)
Entr. publiques	1,168**	0,177	0,991**	0,633	-0,877*	1,510***
	(0,515)	(0,651)	(0,460)	(0,664)	(0,499)	(0,495)
Log Y	0,136***	0,142***	-0,006	0,157***	0,159***	-0,002
	(0,027)	(0,029)	(0,016)	(0,022)	(0,024)	(0,016)
Log L	0,100***	0,029	0,071**	0,099***	0,055*	0,044
	(0,024)	(0,033)	(0,029)	(0,021)	(0,029)	(0,027)
Log Âge	-0,028	-0,009	-0,019	-0,037	-0,023	-0,014
	(0,027)	(0,042)	(0,030)	(0,028)	(0,040)	(0,026)
Log (BNT + 1)	-0,039	-0,091	0,052			
	(0,057)	(0,072)	(0,045)			
N	48032	48032	48032	48032	48032	48032
Nombre d'entreprises	3052	3052	3052	3052	3052	3052
EF Secteur	Oui	Oui	Oui			
EF Pays*Année	Oui	Oui	Oui			
EF Produit	Oui	Oui	Oui			
EF Produit*Pays*Secteur*Année				Oui	Oui	Oui
R2	0,363	0,577	0,703	0,471	0,672	0,790
R2 ajusté	0,352	0,569	0,698	0,377	0,614	0,753

Note : Les écarts-types sont robustes et cluster par entreprise. \*\*\* P = <0,01, \*\* p <0,05, p = \* 0.10. Note : l'échantillon est limité aux combinaisons secteur-produit-source (à 5 chiffres) dans lesquelles i) au moins une entreprise du clan Ben Ali et au moins une autre entreprise d'une catégorie différente importent simultanément au cours de la même année, ii) pour lesquelles des données tarifaires sont disponibles, iii) dans lesquelles les importations déclarées en Tunisie et les exportations déclarées dans les pays partenaires sont strictement positives, iv) en provenance de pays qui figurent parmi les 15 principaux pays d'origine en termes de valeur totale des importations (déclarée par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) sur la période 2002-2009, et v) des produits qui représentent au moins 0,01 point de pourcentage de la valeur des importations (déclarées par les partenaires ou par les douanes tunisiennes) au

cours de cette période. En outre, vi) les observations qui entrent dans la tranche supérieure et inférieure de 1 % des prix, des volumes et des valeurs normalisés sont exclues. L'échantillon comprend neuf entreprises publiques, 1787 entreprises nationales, 1145 entreprises extraterritoriales et 113 entreprises appartenant au clan Ben Ali.



**Tableau 11 : Prix à l'importation : Avant et après la privatisation au profit de la famille Ben Ali**

<b>L'évolution du log des prix unitaires avant et après la privatisation</b>			
Variable dépendante : log du prix			
<i>Écart-types regroupés par</i>	<i>Entreprise-produit</i>	<i>Produit</i>	<i>Produit</i>
	Excluant une entreprise atypique		
	(1)	(2)	(3)
	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>	<b>coef/se</b>
Après-privatisation	-0,003 (0,051)	-0,003 (0,069)	-0,008 (0,071)
Après-privatisation*contrôlées par Ben Ali	-0,179** (0,080)	-0,179 (0,230)	-0,556** (0,280)
EF Entreprise*Produit*Pays d'origine	Oui	Oui	Oui
EF Produit* Pays d'origine*Année	Oui	Oui	Oui
N	55452	55452	38409
Entreprises	1016	1016	984
Entreprises privatisées	23	23	22
Privatisées au profit de la famille Ben Ali	5	5	4
Nb produits	365	365	295
Nb entreprises*produits	9382	9382	6374
R2	0,849	0,849	0,857
R2 ajusté	0,794	0,794	0,794

Note : Les écart-types robustes entre parenthèses. \*\*\* =  $P < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p = 0,10$ . Échantillon limité à des combinaisons origine-produit-années dans lesquelles entreprises (devant être) privatisées importent, et les combinaisons source-produit importées par au moins une entreprise privatisée au moins une fois avant et au moins une fois après la privatisation. Les entreprises concurrentes sont incluses si elles importent au moins deux fois en provenance de la même combinaison de pays d'origine-produit et opèrent dans le même secteur que les entreprises (devant être) privatisées.

## Annexe A : Construction des données

Variable	Description	Source
<b><u>Types d'entreprise</u></b>		
<i>Entreprises liées à Ben Ali</i>	Variable muette prenant la valeur 1 si les entreprises sont contrôlées, en entièrement ou en partie, par un membre du clan Ben Ali.	CC et MdF
<i>Entreprises extraterritoriales</i>	Une variable muette prenant la valeur 1 si une entreprise est contrôlée par des entités privées autres que le clan Ben Ali et opère sous le régime fiscal de société « totalement exportatrice », communément désigné le secteur « offshore ». Les entreprises relevant de ce régime d'imposition ne sont pas tenues d'acquitter des taxes sur la production et sur les importations, à condition qu'elles exportent au moins 70 % de leur production ou la vendent à d'autres entreprises « extraterritoriales ».	INS
<i>Entreprises nationales</i>	Une variable muette prenant la valeur 1 si une entreprise est contrôlée par des intérêts privés et n'est ni assujettie au régime fiscal de société « totalement exportatrice » ni contrôlée par le clan Ben Ali.	INS
<i>Entreprises publiques</i>	Une variable muette prenant la valeur 1 si une entreprise est contrôlée par l'État.	INS
<b><u>Caractéristiques des entreprises</u></b>		
<i>Y</i>	La production telle que publiée dans la déclaration fiscale annuelle de l'entreprise.	MdF
<i>L</i>	Nombre de salariés (moyenne annuelle sur 4 trimestres).	INS
<i>Âge</i>	L'âge de l'entreprise définie comme la différence entre l'année en cours et l'année dans laquelle elle a été enregistrée pour la première fois.	INS
<i>Secteur</i>	Classification de l'activité principale d'une entreprise fondée sur la classification à 5 chiffres de 1996 définie par la Nomenclature d'Activités Tunisienne (NAT), la classification sectorielle la plus désagrégée disponible en Tunisie.	INS
<i>Après-privatisation</i>	Variable muette qui prend la valeur 1 après qu'une entreprise a été privatisée et zéro lorsque si l'entreprise reste dans le giron public ou n'est jamais privatisée.	MdF
<i>Après-privatisation*Contrôlée par Ben Ali</i>	Variable muette qui prend la valeur 1 après qu'une entreprise a été privatisée et est la propriété de la famille Ben Ali et zéro si l'entreprise reste dans le giron public, n'est jamais privatisée ou cédée à des propriétaires n'appartenant pas au clan Ben Ali.	MdF
<b><u>Données sur les politiques en matière de commerce</u></b>		

<i>Tarif douanier</i>	Tarif bilatéral entre la Tunisie et un pays partenaire à l'année t pour un produit donné (HS6) ; noter que pour les années pour lesquelles cette information n'est pas disponible, la dernière année pour laquelle cette information est disponible est utilisée. L'on ne dispose d'absolument aucune donnée sur les tarifs pour 2007 et 2009 ; pour ces années, nous utilisons respectivement les valeurs de 2006 et 2008.	WITS
<i>Barrière non tarifaire (BNT)</i>	Cette variable mesure la somme de toutes les barrières non tarifaires liées aux importations au niveau de la combinaison produit-année. Les données brutes contiennent l'année d'adoption de ces mesures non-tarifaires, mais pas l'année de leur suppression.	WITS
<b><u>Commerce</u></b>		
<i>Exportations</i>	Exportations d'un produit donné (HS6) en provenance d'un ou plusieurs pays déterminé(s) pendant l'année t	COMTRADE
<i>Importations</i>	Importations d'un produit donné (HS6) en provenance d'un ou plusieurs pays déterminé(s) pendant l'année t	COMTRADE
<b><u>Écarts dus à la fraude</u></b>		
<i>Écart de valeur</i>	Log de la valeur des exportations déclarée par partenaire – Log de la valeur des importations déclarées en Tunisie, mesurées par HS6-pays-année.	COMTRADE
<i>Écart de volume</i>	Log du volume des exportations déclarées par partenaire – Log de la valeur des importations déclarées en Tunisie, mesurée par HS6-pays-année.	COMTRADE
<i>Écart de prix</i>	Log du prix unitaire des exportations déclaré par partenaire – Log du prix unitaire des importations déclaré en Tunisie, mesuré par HS6-pays-année.	COMTRADE
<b><i>Définition des catégories tarifaires</i></b>		
<i>Tarif élevé</i>	Le droit tarifaire est supérieur ou égal à 36	
<i>Tarif bas</i>	Le droit tarifaire est strictement inférieur à 36.	
<i>(<math>T \geq 40</math>)</i>	Variable muette prenant la valeur 1 si le droit tarifaire est d'au moins 40 % et autrement la valeur zéro.	WITS
<i>(<math>20 \leq T &lt; 40</math>)</i>	Variable muette prenant la valeur 1 si le droit tarifaire est supérieur ou égal à 20 %, mais inférieur à 40 %, mais autrement la valeur zéro	WITS
<i>(<math>T &lt; 20</math>)</i>	Variable muette prenant la valeur 1 si le droit tarifaire est inférieur à 20 % et autrement la valeur zéro.	WITS
<b><i>Part des importations prédite</i></b>		
<i>Part des importations prédite</i>	La part des importations prédite de différents groupes d'entreprises (entreprises liées au régime Ben Ali, entreprises extraterritoriales, entreprises nationales et entreprises publiques) basée sur la consommation moyenne pondérée correspondant à leur part de marché dans tous les secteurs, les coefficients de consommation par secteur étant fonction de l'intensité d'utilisation d'un produit HS6 particulier par une industrie donnée. Plus	Calculs propres effectués avec le concours de l'INS

concrètement, les données fiscales globales ont été utilisées pour calculer les parts de marché cumulées des différents types d'entreprises dans chaque secteur à 5 chiffres pour une année donnée. Par la suite, un tableau IO a été utilisé pour identifier quelle est la part des importations d'un produit HS6 particulier qui est consommée par un secteur donné ; des coefficients de consommation (dont la somme est évaluée à 1) ont été assignés à chacun des différents secteurs (il faut noter que si un secteur donné n'utilise pas ces importations, le coefficient de consommation est nul par construction). La part des importations prédite des entreprises de la catégorie j a été calculée en multipliant la somme des parts de marché cumulées des entreprises de la catégorie j de tous les secteurs par le coefficient de consommation correspondant à ces secteurs. Tous les produits n'ont pas été couverts par le tableau IO, de sorte que les parts des importations prédites ont été seulement calculées pour un sous-ensemble de tous les produits (comprenant principalement les intrants intermédiaires).

---

INS=Institut National de la Statistique, MdF= Ministère tunisien des Finances, CC=La Commission Nationale de Gestion d'Avoirs et des Fonds objets de Confiscation ou de Récupération