

## *Note méthodologique accompagnant l'IR n°222*

### **Refonte de la correction des jours ouvrables dans les comptes trimestriels : présentation et illustration sur le cas de la croissance du PIB de 2021 à 2024**

Les comptes trimestriels sont corrigés des jours ouvrables (CJO), afin de neutraliser ce qui relève de simples effets calendaires sans lien avec l'évolution macroéconomique sous-jacente – ceci engendre un écart, correspondant justement à l'effet des jours ouvrables, avec les comptes annuels publiés en données brutes.

Cette note revient sur l'effet JO des années récentes et à venir, à la lumière des changements méthodologiques opérés dans les comptes trimestriels à la suite la publication des Résultats détaillés (RD) du premier trimestre (T1) 2022.

Cette note présente ainsi d'abord brièvement la nouvelle méthodologie (utilisant JDemetra+) et son application concrète (estimation et sélection de modèle). L'impact au niveau le plus agrégé – sur le PIB, résultant de la CJO des opérations élémentaires par produit au mois le mois – est détaillé jusqu'en 2021. Il apparaît que la refonte méthodologique ne change pas fondamentalement la CJO annuelle au niveau agrégé, mais tend à accentuer les corrections sur les années « extrêmes ». Enfin, une CJO estimée directement sur l'agrégat du PIB est présentée : au-delà de son intérêt illustratif, cette CJO présente un bon ajustement dans le passé et permet de projeter l'effet des jours ouvrables sur le PIB pour les années à venir.

*In fine*, l'effet du calendrier sur la croissance du PIB a été nettement positif en 2020 (+0,12 point) et en 2021 (+0,05 point) : la croissance « brute » publiée dans les comptes annuels (+6,82 % en 2021 après -7,78 % en 2020) a donc été supérieure à la croissance CJO publiée dans les comptes trimestriels (+6,76 % après -7,90 %). Cet effet positif du calendrier provient du caractère bissextile de l'année 2020 et de la présence d'un jour ouvrable en semaine supplémentaire en 2021 par rapport à une année standard.

Par méthode « directe », on estime ainsi qu'en 2022, l'effet du calendrier serait quasiment nul pour la croissance du PIB. En 2023, avec trois dimanches en plus, l'effet des JO sur la croissance du PIB serait de -0,15 point. Enfin, en 2024, année bissextile, il remonterait à +0,09 point.

#### **1. Refonte de la méthode d'évaluation des corrections saisonnières dans les comptes trimestriels : un impact agrégé non négligeable sur le PIB (1980-2021)**

De manière générale, l'évolution d'une grandeur économique entre deux périodes peut se décomposer en deux parties : une première qui dépend du calendrier et la seconde qui en est

indépendante. Le premier terme est l'effet « jour ouvrable » et le second est l'indicateur corrigé des jours ouvrables (CJO).

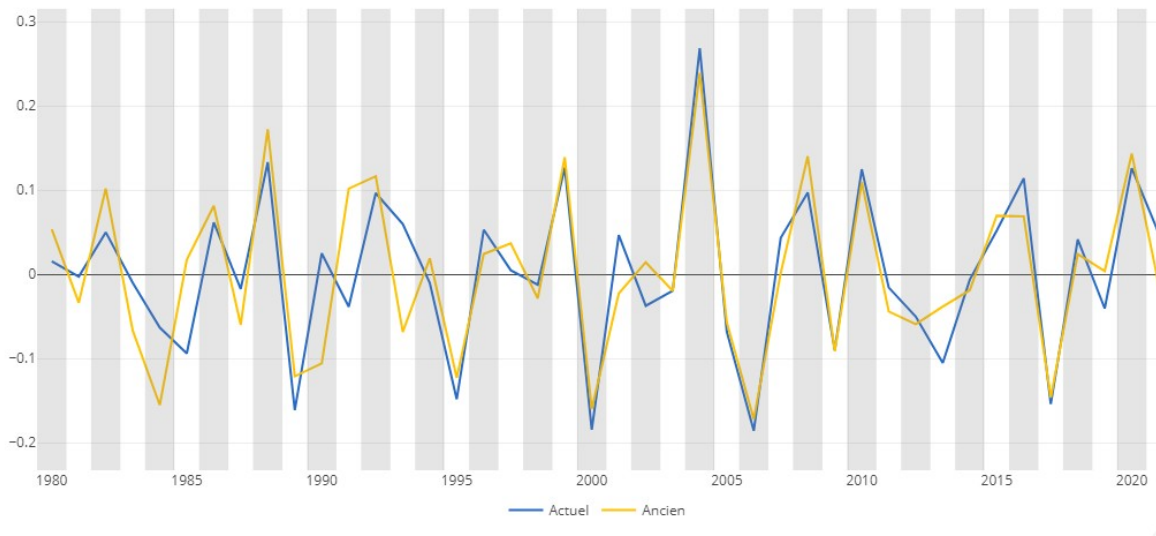
La CJO se comprend de manière assez intuitive : par exemple, plus une année va avoir un nombre élevé de jours ouvrables par rapport à une année standard, plus la production effective sera importante cette année-là ; toutefois, la « performance » ainsi réalisée ne provient pas d'une hausse tendancielle de la production, mais d'un simple effet de calendrier qui ne se produit pas tous les ans (par définition) et qui ne renseigne pas sur l'état de santé de l'économie. On va ainsi corriger la production effectivement constatée de l'effet imputable aux jours ouvrables : le reste correspond à l'indicateur que l'on aurait si la structure de jours ouvrables était la même tous les ans, et nous fournit un meilleur indicateur de l'évolution de la capacité productive d'une branche, d'un secteur, d'un pays, etc.

Concrètement, la méthode utilisée par les comptes trimestriels pour corriger des effets de calendrier repose sur une correction des indicateurs disponibles au niveau le plus désagrégé, par opération et par produit (consommation des ménages de différents biens, production d'automobile, etc.). Ceci permet de mieux tenir compte des spécificités de chaque secteur : l'effet d'un samedi ne sera vraisemblablement pas le même sur la consommation en service d'hôtellerie-restauration que dans la production automobile.

Le passage de l'ancienne à la nouvelle méthodologie ne change pas le principe général de la CJO. Toutefois, la méthode d'estimation a été assez largement remaniée : les comptes trimestriels utilisent désormais JDemetra+, comme de nombreuses autres publications de l'Insee, et comme recommandé par Eurostat. Le passage à JDemetra a notamment modifié les algorithmes de traitement de la correction des variations saisonnières (CVS) et de la CJO (passage à X13-ARIMA), les régresseurs utilisés (voir Annexe 1), ou encore la gestion des points aberrants (outliers). En outre, la réécriture complète des chaînes de traitement (passage au logiciel R) a été l'occasion d'une revue plus profonde des programmes utilisés, notamment dans le passé (nettoyage des codes, etc.). Enfin, comme à l'accoutumée, les modèles ont été « débloqués » sur l'année et la CJO a été réévaluée à l'aune de l'intégration des points 2021 et, pour certaines séries, des points 2020. Avec la nouvelle méthode, la CJO étant estimée conjointement avec la CVS, les coefficients seront réestimés à chaque publication comme les coefficients CVS, au lieu d'une fois par an auparavant. Le choix de modèle (additif ou multiplicatif, spécification ARIMA, outliers passés et choix de régresseurs calendaires) étant lui fixe pour un an (mai à avril)<sup>2</sup>.

*In fine*, l'ensemble de ces révisions ne modifie pas au global la CJO du PIB (Graphique 1) : toutefois, elle tend à accentuer légèrement les corrections « extrêmes » (notamment, mais pas seulement, les années bissextiles : 2000, 2004, mais aussi 1989 et 1995). Cependant, la moyenne de la correction se rapproche de 0 (0,0015 point contre 0,017 point) et la variance est légèrement plus faible (0,0094 contre 0,0097). On notera notamment des divergences plus importantes dans les années 1980 et 1990 que dans le passé récent, qui peuvent être liées à la réécriture des programmes plutôt qu'au changement de méthode lui-même.

**Graphique 1 : Estimation de l'effet des jours ouvrables dans l'ancienne et la nouvelle méthodologie sur la croissance du PIB (en point de croissance annuelle, 1980-2021)**



*Lecture : en 2021, il est estimé en nouvelle méthodologie que l'effet calendaire a contribué à la croissance du PIB pour environ 0,05 point ; dans l'ancienne méthodologie, cette contribution était estimée à -0,01 point. La croissance totale (brute) effectivement constatée reste toutefois inchangée.*

Sur l'année 2021, les révisions sont relativement marquées : l'effet JO est notamment positif sur la croissance 2021 dans la nouvelle estimation (+0,05 point) alors qu'il était quasi nul dans l'ancienne estimation (-0,01 point). L'effet paraît a priori plus crédible en nouvelle méthodologie, puisque l'année 2021 compte un jour ouvrable supplémentaire par rapport à 2020. Par ailleurs, un certain nombre d'effets CJO n'avaient pas encore été réestimés lors de la précédente révision annuelle (en mai 2021), à l'aune des évolutions trop marquées sur l'année 2020. Désormais, l'ensemble des modèles a été réestimé.

L'effet sur la croissance 2020 – année bissextile – est légèrement révisé à la baisse : il est estimé à +0,12 point en nouvelle méthodologie, contre +0,13 point dans l'estimation précédente.

## **2. Sélection de modèle : un exemple concret d'estimation de la CJO du PIB par méthode directe**

En campagne courante, l'effet des jours ouvrables sur le PIB est estimé indirectement, via l'effet des jours ouvrables de ses composantes. Cette méthode a l'avantage de la précision car – comme expliqué supra – les effets des différents jours n'est pas le même suivant les opérations et les produits. Elle assure également la cohérence entre un agrégat et ses composantes dans les séries corrigées.

Toutefois, la projection des effets pour les années à venir supposerait de connaître l'ensemble des indicateurs pour les années à venir. Il est ici proposé – comme dans les anciennes versions de cette note – une méthodologie simplifiée où le PIB est corrigé des jours ouvrés directement. Ceci permet également de présenter la routine de sélection de modèle utilisé par les comptes trimestriels (voir Annexe 1 pour plus de détail), appliquée à la série du PIB en volumes aux prix de l'année précédente chaînés.

### (a) Additif versus Multiplicatif et choix du modèle ARIMA

Le modèle retenu est un modèle ARIMA (1,1,0)\*(0,1,1), par ajustement multiplicatif, selon le critère de minimisation du critère BICC.

Modele	BICC	Stat_Fisher	Proba Fisher
Additif	13.772	562.607	0
Multiplicatif	13.605	538.857	0

On ajoute  $2 \cdot \sum(\log(\text{serie}))/n$  au BICC du modèle multiplicatif pour corriger l'effet de la transformation sur le niveau de la vraisemblance.

Modele ARIMA choisi : 110011

Méthode choisie : M

### (b) Année bissextile

Deux modèles sans regroupement particulier des différents jours ouvrables (modèle CONSNC ci-dessous) sont estimés : l'un avec une indicatrice pour les années bissextiles et l'autre sans. Il en résulte que l'effet des années bissextiles minimise bien le critère BICC et est donc retenu, ce qui semble assez intuitif.

Modele	BICC	Stat_Fisher	Proba Fisher
pas bissextile	-10.151	538.857	0
bissextile	-10.183	537.054	0

Effet des années bissextiles retenu

### (c) Choix du regroupement des jours ouvrables

Comme détaillé en Annexe 1, plusieurs regroupements des jours ouvrables entre eux sont testés. Le critère BICC pénalise le nombre de régresseurs et permet de sélectionner un modèle à la fois parcimonieux et avec un bon pouvoir explicatif : ici, le regroupement COMM où les lundi sont distingués des autres jours de la semaine, et où le samedi est distingué du dimanche. Ce modèle est notamment préféré au modèle CONSNC où les jours de la semaine hors lundi sont également distingués entre eux : bien que les jours de la semaine aient une magnitude estimée assez différente (par exemple entre un mardi et un vendredi), la différenciation des jours n'apporte pas « suffisamment » d'information – selon le modèle – pour être retenue.

### Comparaison des regroupements

Modele	BICC	Stat_Fisher	Proba Fisher
NON_CJO	-8.663	126.111	0
PRODC	-10.073	579.322	0
CONSC	-10.174	608.141	0
COMM	-10.203	645.545	0
PRODNC	-10.115	518.498	0
CONSNC	-10.183	537.054	0

### Comparaison des coefficients

	NON_CJO	PRODC	CONSC	COMM	PRODNC	CONSNC
lundi				0.004***	0.003***	0.004***
mardi					0.006***	0.007***
mercredi					0.005***	0.006***
jeudi					0.005***	0.006***
vendredi					0.006***	0.005***
semaine		0.005***	0.006***	0.006***		
samedi			-0.001	-0.001*		-0.001.
bissextilie	0.009**	0.006***	0.005***	0.006***	0.006***	0.006***

Regroupement automatiquement choisi : COMM

Les effets s'interprètent peu aisément directement : comme expliqué en Annexe 1, les régresseurs (nombre de jours d'un type donné) sont intégrés dans l'équation après avoir été centrés par rapport à leur moyenne de long terme et de manière « contrastée », c'est-à-dire en différence du nombre pondéré de dimanches et jours fériés sur une période donnée. Par ailleurs, ces effets sont à interpréter sur le logarithme du PIB et non son niveau, et fournissent une estimation de leur effet (après transformation) sur la croissance du PIB.

### (d) Tests de la présence de variations saisonnières et de CJO résiduelle

Une fois que la CJO est estimé, et après estimation de la CVS, on teste enfin la présence d'effets de jours ouvrés et de saisonnalité résiduels – que l'on cherche à rejeter (on vise donc un p-value proche de 1). Ici, aucun effet résiduel n'est détecté.

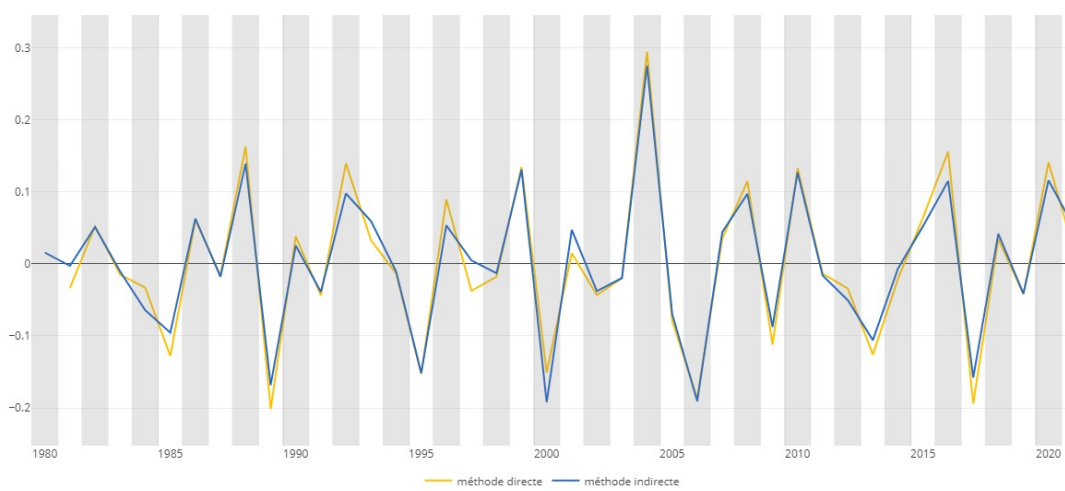
#### Effets résiduels

	Statistic	Pvalue
Saisonnalité résiduelle (serie entiere)	0.689	0.750
Saisonnalité résiduelle (3 dernieres annees)	0.475	0.901
F-test des CJO sur la série CVS-CJO	0.622	0.811

Cette dernière étape clôt le processus usuel de sélection du modèle.

Puisqu'il s'agit ici d'une CJO inhabituelle, il est intéressant de comparer les résultats de cette méthode « directe » avec les résultats de la méthode indirecte usuelle. Sur le passé (1980-2021), la méthode « directe » présente de bons résultats, au sens où elle indique un impact des jours ouvrables sur la croissance du PIB proche de l'impact effectivement estimé dans les comptes nationaux (Graphique 2).

**Graphique 2 : Estimation de l'effet des jours ouvrables sur la croissance du PIB (en points de croissance, 1980-2021) entre la méthode « directe » et la méthode usuelle (« indirecte »)**



*Lecture : en 2021, l'effet des jours ouvrés sur la croissance du PIB est estimé par méthode classique (effet JO des composantes du PIB, par produit et opération) à +0,05 point de croissance ; elle est estimée par méthode « directe » (estimation de l'équation directement sur le PIB agrégé) à +0,03 point de croissance*

En théorie, la méthode directe est celle qui garantit le mieux l'absence d'effet calendaire résiduel dans l'agrégat corrigé. La méthode indirecte lui est préférée car elle garantit la cohérence entre les séries corrigées des agrégats et de leurs composantes. Le graphique 2 conforte ce choix dans la mesure où la méthode indirecte conduit à des estimations proches de la méthode directe tout en assurant la cohérence entre agrégats et composantes.

### 3. Une projection de l'effet JO sur la croissance du PIB pour les années 2022 à 2024

L'estimation de l'effet des JO par méthode « directe » peut être prolongée sur les années à venir, car le calendrier des jours de week-end et des jours fériés est déjà connu (voir Annexe 2). Il suffit ainsi de bien calculer les régresseurs correspondant au modèle COMM (sélectionné plus haut) sur les années 2022, 2023 etc., et de leur appliquer les coefficients du modèle défini plus haut (cf. Annexe 1 pour le détail).

La différence première du résultat obtenu donne ainsi une projection sur les années 2022 et suivantes de l'impact des jours ouvrables sur la croissance du PIB.

**Tableau 1 : Estimation de l'impact des jours ouvrés sur la croissance du PIB (2020-2024)**

	2020	2021	2022	2023	2024
Estimation par méthode directe	+0,14	+0,03	-0,01	-0,15	+0,09
<i>Estimation en campagne courante</i>	<i>+0,12</i>	<i>+0,05</i>			

L'effet des jours ouvrables sur la croissance du PIB (Tableau 1) serait donc de :

- $-0,01$  point sur la croissance du PIB en 2022 : il y a en effet 2 dimanches ou jours fériés en moins par rapport à 2021 (ce qui joue à la hausse) et un jour de la semaine en moins (ce qui joue à la baisse) ; il y a 3 samedi ouvrés supplémentaires (ce qui joue légèrement à la baisse). *In fine*, ces effets se compensent ;
- $-0,15$  point en 2023 : il y a en effet 3 dimanches ou jours fériés en plus cette année par rapport à 2022, ce qui joue à la baisse ; ces dimanches en plus correspondent à deux lundis et un samedi en moins ;
- $+0,09$  point en 2024 : l'année est bissextile ce qui joue à la hausse ; toutefois cet effet est tempéré par le reste du calendrier. L'année ne compte ainsi qu'un seul dimanche en moins : deux lundi ouvrés et un samedi ouvré en plus, mais un jour de la semaine hors lundi en moins.

## Annexe 1 : Choix du regroupement<sup>1</sup>, interprétation des coefficients et des régresseurs

Comme expliqué dans Ladiray (2018)<sup>2</sup>, l'équation estimée par X13-ARIMA est, en reprenant l'exemple du PIB, la suivante ;

$$\log(PIB_{m,j}) = \beta_0 * LY_{m,j} + \sum_{i=1}^6 \beta_i (N_{m,j}^i - \frac{1}{8} N_{m,j}^7) + \log(PIB_{m,j}^{CJO})$$

où m est le mois et j l'année.

Dans la partie droite de l'équation,

- $LY_{m,j}$  désigne une indicatrice valant
  - 0,75 si le mois m de l'année j est un mois de février (m = 2) et j une année bissextile (*Leap Year*) ;
  - -0,25 s'il s'agit d'un mois de février d'une année non bissextile ;
  - 0 si m n'est pas un mois de février ;
- $N_{m,j}^i$  désigne le nombre de jours « i » (i allant de 1 pour un lundi à 6 pour un samedi) du mois m de l'année j, centré autour de sa moyenne de long terme ;
- $N_{m,j}^7$  désigne le nombre de dimanches et jours fériés du mois m de l'année j (centrés également) ;

Le dernier terme  $\log(PIB_{m,j}^{CJO})$  est le résidu de l'équation estimée, c'est-à-dire une fois que la partie correspondant aux jours ouvrables a été estimée séparément (i.e. la série CJO).

Puisque les paramètres sont estimés indépendamment du mois de l'année, on peut agréger l'équation sur une année complète (par moyenne du nombre de lundi, mardi, etc.). On estime alors l'effet des jours ouvrables sur la croissance d'une année sur l'autre par simple différence :

Puisque

$$\log(PIB_j) - \log(PIB_j^{CJO}) = 1/12 * (\beta_0 * LY_j + \sum_{i=1}^6 \beta_i (N_j^i - N_j^7))$$

et que l'équation se retrouve également pour l'année j - 1, alors l'effet des jours ouvrables sur la croissance du PIB pour l'année j, que l'on peut approximer par :

1. Pour plus de détail, voir le [manuel de référence](#) de JDemetra : ainsi que la [document de travail](#) de Smyk et Tchang (2021) : « R tools for JDemetra : Seasonal adjustment made easier », *Document de travail de l'Insee* n°M2021/01

2. D. Ladiray, "Calendar Effects", Chapter 5 (pp. 95-116) in [Handbook on seasonal adjustment](#), 2018 edition (2018)



$$\text{effet}_{JO}^{\text{croissance}} = \frac{PIB_j / PIB_{j-1} - 1}{PIB_j^{CJO} / PIB_{j-1}^{CJO} - 1} \sim \log(PIB_j) - \log(PIB_{j-1}) - (\log(PIB_j^{CJO}) - \log(PIB_{j-1}^{CJO}))$$

se retrouve facilement par différence première de l'équation estimée plus haut.

#### Choix des regroupements

Les différents paramètres présentés dans la sélection de modèle sont donc les estimations des paramètres  $\beta_0$  et  $\beta_i$  pour  $i$  allant de 1 à 6.

La sélection de modèle consiste à déterminer si l'estimation du paramètre  $\beta_0$  est significativement différente de 0 (estimation du caractère bissextile ou non de la CJO) et si les estimations des paramètres  $\beta_i$  sont suffisamment différentes les unes des autres pour « croire » à un effet différent des jours de la semaine entre eux.

Plusieurs modèles sont alors possibles :

- i. Pas de CJO (NON\_CJO) : en regroupant l'ensemble des jours hors dimanche, on ne trouve aucun effet significativement différent de 0, autrement dit : les jours ouvrables ne présentent pas d'effet significativement différent de celui d'un jour non ouvrable
- ii. Production contraint (PRODC) : les jours de la semaine sont regroupés  $\beta_1 = \beta_2 = \dots$  ; en revanche, le samedi n'est pas distinct du dimanche :  $\beta_6 = 0$  . Il s'agit du modèle le plus simple : les jours de la semaine sont distincts de ceux du week-end
- iii. Consommation contraint (CONSC) : il s'agit du modèle précédent mais le samedi est distingué du dimanche et du reste des jours de la semaine
- iv. Commerce (COMM) : il s'agit du modèle précédent distinguant parmi les jours de la semaine le lundi des autres jours (mardi à vendredi) – correspondant en effet à un jour de fermeture usuel pour de nombreux commerces à la place du samedi.
- v. Production non contraint (PRODNC) : on repart du modèle PRODC où la semaine s'oppose au week-end (samedi = dimanche) ; en revanche, on distingue chaque jour de la semaine : on estime l'effet spécifique d'un lundi par rapport à un jour de week-end, d'un mardi par rapport à un jour de week-end, etc.
- vi. Consommation non contraint (CONSNC) : il s'agit du modèle le plus large car distinguant l'ensemble des jours hors dimanche du dimanche lui-même : le samedi, le lundi et les autres jours de la semaine les uns des autres.

Le modèle qui est estimé, pour le PIB mensuel, dans l'exemple est le modèle COMM, qui correspond donc à la spécification suivante.

$$\log(PIB_{m,j}) = \beta_0 * LY_{m,j} + \beta_1 * (N_{m,j}^1 - \frac{1}{8} N_{m,j}^7) + \beta_2 * (\sum_{i=2}^5 N_{m,j}^i - \frac{4}{8} N_{m,j}^7) + \beta_3 * (N_{m,j}^6 - \frac{1}{8} N_{m,j}^7) + \log(PIB_{m,j}^{CJO})$$

Par rapport à l'ancienne méthodologie<sup>3</sup>, on notera la disparition de plusieurs effets estimés spécifiquement aux comptes trimestriels et qui n'ont pas été poursuivis car n'apportant finalement pas d'information particulière :

- la mise à zéro des mois d'été ;
- l'existence d'effets de rattrapage ;
- l'existence des « ponts » ;
- l'estimation par « fenêtre » visant à tester la stabilité sur des plages plus ou moins grandes.

#### *Interprétation simple des coefficients d'une année sur l'autre*

Les résultats présentés plus haut ne sont pas nécessairement intuitifs : en effet, on compte en 2022 2 dimanches ou jours fériés en moins qu'en 2021, et l'effet sur la croissance est quasi-nul ; en 2023, on compte 3 dimanches ou jours fériés en plus qu'en 2022, aucun jour de la semaine hors lundi (là où l'effet est le plus fort) de moins, et l'effet sur la croissance est largement négatif.

Cette complexité apparente provient en réalité de la manière dont les régresseurs – auxquels s'appliquent les coefficients estimés et présentés plus haut – sont calculés.

Afin de guider le lecteur, on présente ici en détail le cas de 2023, où il y a :

- deux lundis ouvrés en moins ;
- 1 samedi ouvré en moins ;
- aucun jour de la semaine hors lundi en plus ou en moins
- 3 dimanches en plus ;

L'interprétation de la régression est rendue moins directe par son écriture sous forme « contrastée ». En effet, d'après l'équation ci-dessus, on voit que le nombre de dimanches ou jours fériés en plus ou en moins d'une année sur l'autre va jouer *via* l'ensemble des coefficients estimés  $\hat{\beta}_i$ , y compris lorsque le nombre de jours  $i$  ne change pas d'une année sur l'autre. En effet, si le nombre direct d'un jour  $i$  (par exemple de la semaine hors lundi) ne change pas, le nombre de jours de contraste (dimanche ou jours fériés) auquel il se compare va changer, ce qui joue sur la valeur de la variable estimée.

Les estimations des paramètres de la régression (hormis l'effet bissextile) sont de 0,004 pour  $\hat{\beta}_1$ , de 0,006 pour  $\hat{\beta}_2$  et de -0,001 pour  $\hat{\beta}_6$ . À noter toutefois que ces estimations correspondent à l'impact sur la croissance mensuelle : l'impact sur la croissance annuelle est donc à diminuer d'un facteur 12.

*In fine*, l'effet sur la croissance en 2023 va donc être de :

3 [Méthodologie des Comptes trimestriels](#), Insee Méthodes n°126, 2012 (Mai), Annexe 5, pp. 38-40.

$$\frac{1}{12} * [0,004 * (-2 - \frac{1}{8} * 3) + 0,006 * (0 - \frac{4}{8} * 3) - 0,001 * (-1 - \frac{1}{8} * 3)] = \frac{1}{12} * [-0,0095 - 0,009 + 0,001175]$$

ce qui donne environ 0,15 %, aux arrondis près.

En 2022, les deux dimanches en moins correspondent à trois samedi ouvrés en plus et un jour de la semaine hors lundi en moins : l'effet est donc d'environ 0 (aux arrondis près), déduit par :

$$\frac{1}{12} * [0,004 * (-0 + \frac{2}{8}) + 0,006 * (-1 + \frac{8}{8}) - 0,001 * (3 + \frac{2}{8})]$$

Autrement dit, l'effet apporté par 2 dimanches en moins est annulé par l'effet d'un jour de la semaine hors lundi en moins et des 3 samedis en plus.

## Annexe 2 : Éléments de calendrier sur les années 2022 à 2024

Le tableau ci-dessous présente le calendrier retenu comme base de calcul, calculé par la Direction de la méthodologie et de la coordination statistique et internationale (DMCSI) à l'Insee

2022	Total	Variation par rapport à l'année précédente
JF hors dimanche	8	-2
Dimanche férié	3	2
Dimanche ouvré	49	-2
Total Dimanche et JF	60	-2
Lundi ouvré	49	0
Mardi ouvré	51	-1
Mercredi ouvré	52	1
Jeudi ouvré	50	0
Vendredi ouvré	51	-1
Samedi ouvré	52	3
Jours semaine hors lundi ouvrés	204	-1

2023	Total	Variation par rapport à l'année précédente
JF hors dimanche	10	2
Dimanche férié	1	-2
Dimanche ouvré	52	3
Total Dimanche et JF	63	3
Lundi ouvré	47	-2
Mardi ouvré	51	0

Mercredi ouvré	51	-1
Jeudi ouvré	51	1
Vendredi ouvré	51	0
Samedi ouvré	51	-1
Jours semaine hors lundi ouverts	204	0

	2024	Total	Variation par rapport à l'année précédente
JF hors dimanche		10	0
Dimanche férié		1	0
Dimanche ouvré		51	-1
Total Dimanche et JF		62	-1
Lundi ouvré		49	2
Mardi ouvré		53	2
Mercredi ouvré		49	-2
Jeudi ouvré		50	-1
Vendredi ouvré		51	0
Samedi ouvré		52	1
Jours semaine hors lundi ouverts		203	-1

Source : Insee, DMCSI