

Source : BCL, Commission européenne

## ENQUÊTE DE CONJONCTURE AUPRÈS DES MÉNAGES – EXAMEN DES ANTICIPATIONS DES MÉNAGES RELATIVES À L'ÉVOLUTION DU NOMBRE DE SANS-EMPLOIS AU COURS DES 12 PROCHAINS MOIS AU LUXEMBOURG

L'objectif de l'enquête auprès des consommateurs, menée au Luxembourg par la BCL, est de sonder les ménages sur leurs intentions et leurs perceptions (en termes d'opportunité et de capacité) en matière de dépenses de consommation et d'épargne.

Pour ce faire, quatre thèmes sont intégrés dans le questionnaire, à savoir : la situation économique générale, la situation financière personnelle et la capacité d'épargne, les intentions en matière d'achat de biens de consommation durables et enfin, les intentions en matière d'achat/de construction ou d'amélioration du logement.

Toutes les questions posées au Luxembourg sont en ligne avec le programme harmonisé d'enquêtes de conjoncture de la Commission européenne.

La question 7 de l'enquête fait partie du volet « situation économique générale ». Elle porte sur les anticipations des ménages relatives à l'évolution du nombre de sans-emplois au cours des 12 prochains mois au Luxembourg. L'objectif de cet encadré est de fournir une interprétation générale des évolutions de ces anticipations afin d'améliorer leur grille de lecture et leur utilisation à des fins de prévision.

## 1. INTITULÉ DE LA QUESTION

Chaque mois, un échantillon de 500 résidents, représentatif de la population totale du Luxembourg, est invité à répondre en particulier à la question suivante :

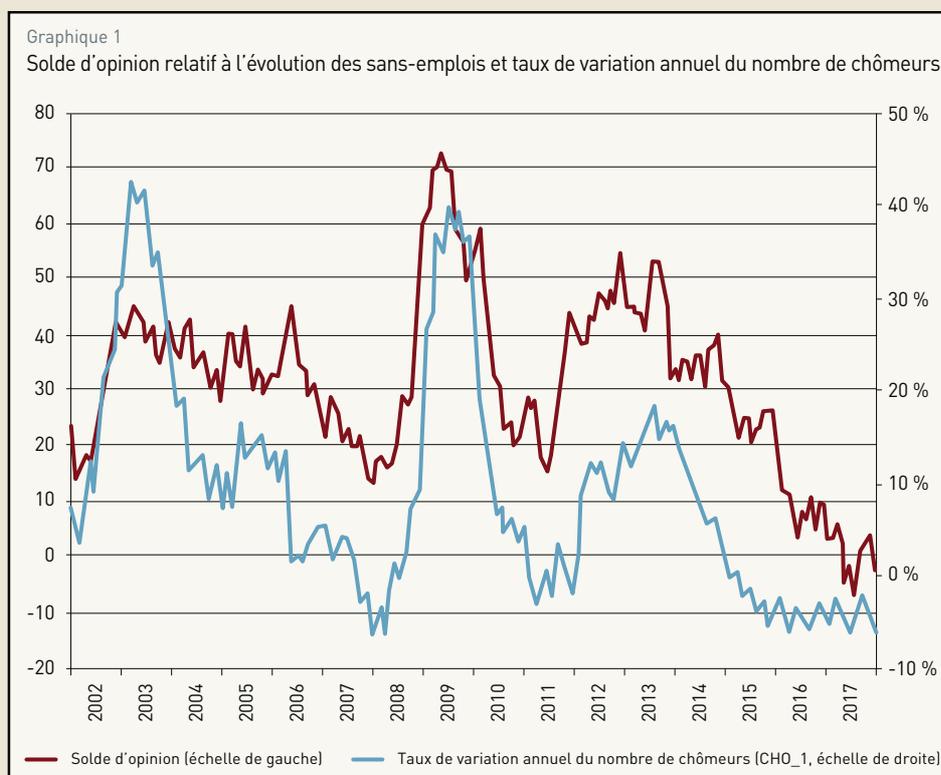
Pensez-vous qu'au cours des 12 prochains mois, le nombre de personnes sans emploi au Luxembourg :

-augmentera beaucoup ? (++) ; -augmentera un peu ? (+) ; -restera stable ? (=) ; -diminuera un peu ? (-) ; -diminuera beaucoup ? (--); -Vous ne savez pas.

## 2. SYNTHÈSE DES RÉPONSES INDIVIDUELLES

Les consommateurs interrogés doivent choisir l'une des cinq réponses (++, +, =, -, ou --) ou ne pas répondre s'ils ne le savent pas. Le mode d'agrégation des réponses individuelles pour synthétiser les données et disposer chaque mois d'un résultat unique résulte de la construction de soldes d'opinion. Chaque mois, le solde d'opinion est obtenu en déduisant du pourcentage des réponses positives (la pondération des réponses « ++ » qui est de 1, étant le double de celle des réponses « + », à savoir 0,5) le pourcentage des réponses négatives (la pondération des réponses « -- », 1, étant le double de celle des réponses « - », 0,5). Cette méthode d'agrégation, qui est celle choisie par la Commission européenne, ne tient donc pas compte des réponses « restera stable » (=) et « je ne sais pas ». Le solde d'opinion ainsi calculé correspond à l'une des quatre composantes de l'indicateur de confiance des ménages publié chaque mois par la BCL.

## 3. OBJECTIF EX ANTE DE LA QUESTION



Source : BCL, STATEC

L'objectif de la question 7 est d'identifier les anticipations des consommateurs concernant l'évolution future du nombre de chômeurs et ceci à un horizon de 12 mois.

Les graphiques ci-dessous suggèrent des liens apparents très forts entre l'enquête de conjoncture (dont les données sont souvent qualifiées de « soft data ») et des données du chômage (souvent qualifiées de « hard data »). Le graphique 1 compare le solde d'opinion calculé à partir de l'enquête de conjoncture avec les variations annuelles du nombre de chômeurs ; le graphique 2 présente la comparaison avec les variations annuelles du taux de chômage.

Une relation positive entre les anticipations des consommateurs relatives à l'évolution du nombre de sans-emplois et les variations du nombre de chômeurs semble exister. Sur le graphique 1, il apparaît que les périodes de hausse du solde d'opinion relatif à l'évolution des sans-emplois ont coïncidé avec des phases de hausse du nombre de chômeurs (CHO\_1). De même, les dates des retournements à la hausse du taux de chômage (TAUX\_1) sont apparues proches de celles du solde d'opinion (voir le graphique 2).

#### 4. ANALYSE EMPIRIQUE

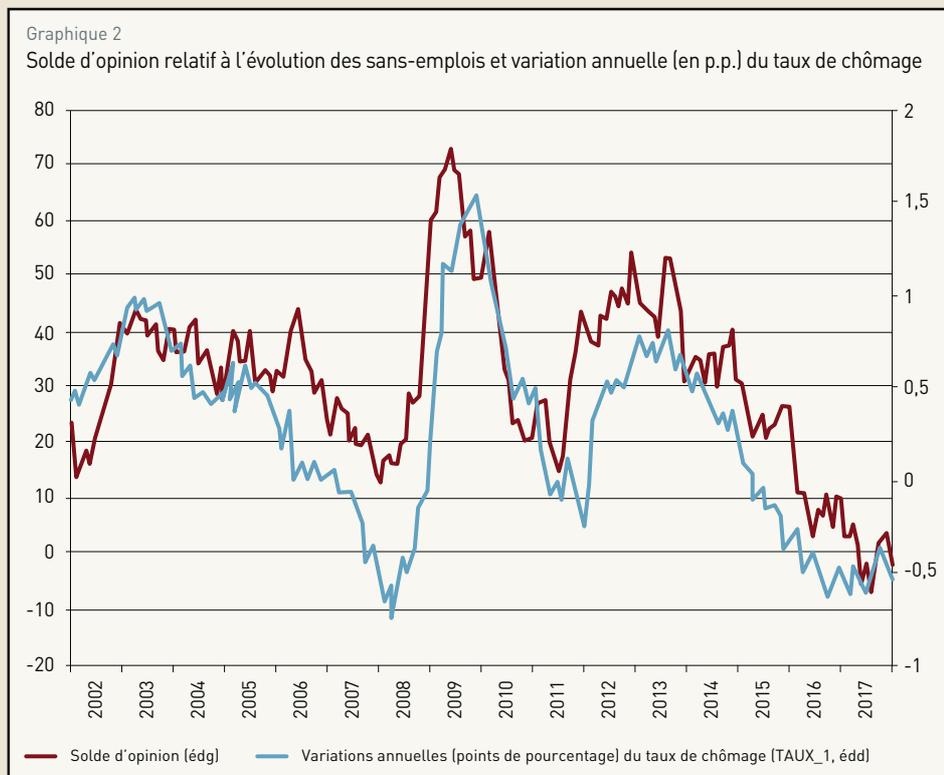
L'analyse graphique est un outil permettant d'identifier assez rapidement si une relation existe entre deux séries. Cette approche est néanmoins largement qualitative et le recours à des approches quantitatives est indiqué afin de préciser la nature de cette relation par des indicateurs et tests objectifs : tel est le but de cette section.

Dans un premier temps, les corrélations contemporaines entre le solde d'opinion de l'enquête et différents indicateurs du nombre de sans-emploi au Luxembourg sont calculées. Des décalages de 1 à 12 mois entre les séries sont ensuite introduits dans ces calculs de corrélations.

Dans un second temps, des tests de causalité dits « de Granger » sont utilisés pour déterminer l'existence ou pas de relations de causalité entre, d'une part, les anticipations des ménages et, d'autre part, des indicateurs macroéconomiques traditionnels tels que le taux de chômage ou le nombre de chômeurs. Au moyen de régressions linéaires, le pouvoir prédictif des anticipations des ménages relatives à l'évolution future du nombre de chômeurs est testé, de même que le caractère déterminant ou pas des indicateurs macroéconomiques pour les anticipations des ménages.

L'objectif sera de déterminer : d'une part, si l'une de ces informations conjoncturelles est intégrée par les consommateurs pour la formation de leurs anticipations relatives à l'évolution future du nombre de chômeurs ; et, d'autre part, si ces anticipations peuvent s'avérer utiles pour la prévision de séries macroéconomiques relatives au taux de chômage ou au nombre de chômeurs.

Plusieurs mesures du nombre de chômeurs sont considérées ici : (i) la série mensuelle officielle relative au nombre de chômeurs au Luxembourg, dite chômage « au sens strict » (CHO\_1) ; (ii) la série mensuelle relative au nombre de chômeurs y compris ceux bénéficiant d'une mesure de soutien à l'emploi (CHO\_2), dite chômage « au sens large » ; (iii) la série officielle du taux de chômage « au sens strict » (TAUX\_1) ; et (iv) le taux de chômage « au sens large » c'est-à-dire incluant les chômeurs bénéficiant d'une mesure de soutien à l'emploi (TAUX\_2).



Source : BCL, STATEC

## 5. RÉSULTATS EMPIRIQUES

Pour le calcul des corrélations et des tests de causalité, les taux de croissance annuels du nombre de chômeurs (aux sens large et strict) et les variations sur un an des taux de chômage (aux sens large et strict) sont utilisés. Le recours à ces transformations statistiques est nécessaire pour rendre ces séries stationnaires, ce qui est une condition nécessaire pour ces calculs et tests statistiques.

Le solde d'opinion est utilisé en niveau pour le calcul des corrélations, ainsi qu'en variations mensuelles et annuelles pour les tests de causalité en raison de sa non stationnarité sur la période d'étude.

Les résultats sont les suivants.

Les coefficients de corrélation contemporaine figurent dans le tableau 1 ci-dessous.

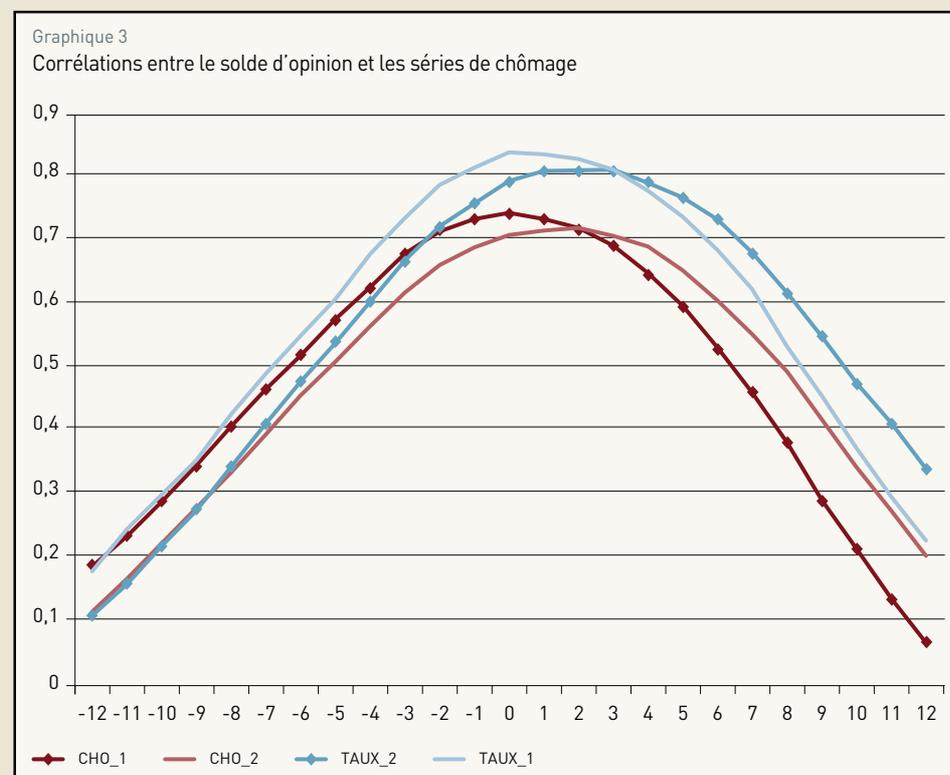
Tableau 1 :

**Coefficients de corrélation contemporaine entre le solde d'opinion et différents indicateurs de chômage**

INDICATEURS DE CHÔMAGE	CHO_1	TAUX_1	CHO_2	2017-T2	TAUX_2
Solde d'opinion	0,75	0,84	0,71	1,7	0,79

Source : calculs BCL

Une forte corrélation (75 %) entre le solde d'opinion de l'enquête de conjoncture et les variations annuelles en pourcentage du nombre chômeurs au sens strict (CHO\_1) se dégage de ces calculs. Le solde d'opinion apparaît par ailleurs corrélé à 84 % avec les variations annuelles du taux de chômage au sens strict (TAUX\_1). Les corrélations contemporaines du solde d'opinion avec les statistiques du chômage définies au sens large, CHO\_2 et TAUX\_2, apparaissent moins élevées que les précédentes.



Source : BCL

Le graphique 3 ci-contre présente les coefficients de corrélation entre le solde d'opinion et les variables de chômage respectivement avancées et retardées de 0 à 12 périodes.

Les corrélations maximales sont obtenues de manière contemporaine entre le solde d'opinion et, d'une part, les variations annuelles en pourcentage du nombre de chômeurs (aux sens large et strict) et, d'autre part, les variations annuelles du taux de chômage strict. En revanche,

la corrélation apparaît maximale lorsque les variations du taux de chômage au sens large sont retardées de deux mois (0,81), comme il apparaît sur la courbe verte.

Ces résultats indiquent que les réponses des ménages à la question de l'enquête de conjoncture sont davantage tournées vers la situation présente ou le passé et pas vers le futur. Plutôt que de répondre à l'évolution future du chômage, comme la spécification de la question de l'enquête l'indique, les ménages semblent donc répondre sur la manière dont ils perçoivent l'évolution actuelle ou récente du chômage. De plus, comme les corrélations mesurées sont assez élevées, ceci suggère que les ménages sont assez bien informés sur l'évolution actuelle et récente du chômage.

Les tests de causalité ont porté sur les variations mensuelles et annuelles du solde d'opinion, respectivement notées M\_Solde et A\_Solde, ainsi que les quatre variables du chômage (CHO\_1, CHO\_2, TAUX\_1 et TAUX\_2) définies plus haut. Plusieurs retards ont été sélectionnés (1, 2, 4, 6 et 12).

Les résultats des tests de causalité sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 :

**Conclusions des tests de causalité**

NOMBRES DE RETARD	1	2	4	6	12
<b>VARIATIONS MENSUELLES DU SOLDE D'OPINION (M_SOLDE)</b>					
CHO_1	Pas de causalité	→ M_Solde	Double causalité	Double causalité	Double causalité
CHO_2	Pas de causalité	→ M_Solde	Double causalité	Double causalité	Double causalité
TAUX_1	Pas de causalité	Pas de causalité	Double causalité	Double causalité	Double causalité
TAUX_2	Pas de causalité	→ M_Solde	Double causalité	Double causalité	Double causalité
<b>VARIATIONS ANNUELLES DU SOLDE D'OPINION (A_SOLDE)</b>					
CHO_1	Double causalité	Double causalité	Double causalité	A_Solde → CHO_1	A_Solde → CHO_1
CHO_2	Pas de causalité	→ A_Solde	Double causalité	Double causalité	A_Solde → CHO_2
TAUX_1	→ A_Solde	→ A_Solde	→ A_Solde	→ A_Solde	Double causalité
TAUX_2	Pas de causalité	→ A_Solde	Double causalité	Double causalité	A_Solde → TAUX_2

Source : calculs BCL

La lecture de ce tableau est la suivante :

(i) Les évolutions récentes du taux de chômage ou du nombre de chômeurs au sens large causent les variations mensuelles et annuelles du solde d'opinion, comme l'indiquent les tests de causalité effectués avec deux retards. Autrement dit, les valeurs passées de ces deux variables (nombre de chômeurs et taux de chômage au sens large) « causent » ou influencent l'évolution du solde d'opinion. (ii) Ces résultats ne sont pas confirmés lorsque le nombre de retard est réduit à un seul dans les régressions servant aux tests. (iii) La prise en compte d'un nombre plus élevé de retards fait apparaître des causalités qui n'étaient pas décelables avec un nombre réduit de retards. L'introduction de retards supplémentaires (4, 6 ou 12) amène de manière quasi systématique des doubles causalités au sens de Granger entre les variations mensuelles ou annuelles du solde d'opinion et les quatre variables du chômage<sup>28</sup>. Ainsi, que l'on sélectionne 4, 6 ou 12 retards, les tests permettent par exemple de conclure que les variations mensuelles passées du solde d'opinion expliquent les variations du taux de chômage au sens strict ; et, en même temps, que les variations passées du taux de chômage expliquent les

28 Les deux exceptions ont lieu lors des tests effectués avec 12 retards entre, d'une part, les variations annuelles du solde d'opinion et, d'autre part, les variables CHO\_2 et TAUX\_2 : les résultats indiquent un changement du sens de la causalité par rapport aux tests effectués avec deux retards.

variations mensuelles du solde d'opinion. Autrement dit, il n'est, à ce stade, pas possible d'utiliser le passé de l'une des variables pour prévoir le présent de l'autre. (iv) Enfin, en excluant les résultats des tests obtenus avec 12 retards, une relation de causalité allant des variations annuelles du taux de chômage au sens strict à celles du solde d'opinion apparaît.

Deux conclusions s'imposent. Premièrement, les tests de causalité ont révélé qu'à l'horizon de 12 mois, les variations annuelles du solde d'opinion pourraient, du moins en théorie, être utilisées afin de prévoir les évolutions du nombre de chômeurs au sens strict et large ainsi que celle du taux de chômage au sens large. Deuxièmement, pour des horizons plus courts, les évolutions passées – en variation annuelle – du taux de chômage au sens strict apparaissent comme un déterminant des variations annuelles du solde d'opinion relatif à l'évolution des sans-emplois.

## 1.2.5 La croissance économique

### Comptes annuels

La plus récente estimation des comptes nationaux annuels publiée en octobre 2017 a apporté des révisions aux données publiées en juillet 2017. La progression annuelle du PIB réel est désormais estimée à 2,9 % en 2015 et à 3,1 % en 2016, contre respectivement 4,0 % et 4,2 % dans la version précédente<sup>29</sup>.

En ce qui concerne l'année 2016, cette substantielle révision à la baisse de la croissance économique est principalement expliquée par une performance moins favorable du commerce extérieur, en raison d'exportations plus faibles qu'anticipées précédemment.

Selon la plus récente version de la comptabilité nationale, les consommations privée et publique auraient progressé respectivement de 2,4 % et 2,0 % en 2016. Après une baisse de 8,0 % en 2015, la formation brute de capital fixe aurait légèrement augmenté de 0,5 % en 2016. De leur côté, les exportations auraient progressé de 2,7 %, tandis que les importations auraient augmenté de 2,1 %, dans les deux cas essentiellement imputable au commerce extérieur de services.

Tableau 17 :

#### Croissance du PIB réel et des composantes de la demande

(en pourcentage par rapport à l'année précédente)

	2012	2013	2014	2015	2016
Consommation privée	2,9	2,0	2,3	3,3	2,4
Consommation publique	3,5	3,8	2,0	2,6	2,0
Formation brute de capital fixe	6,1	1,2	4,3	-0,8	0,5
Exportations	2,8	5,3	14,0	6,9	2,7
Importations	4,8	5,1	14,6	7,1	2,1
Exportations nettes	-6,2	6,1	11,1	5,7	5,8
Produit intérieur brut	-0,4	3,7	5,8	2,9	3,1

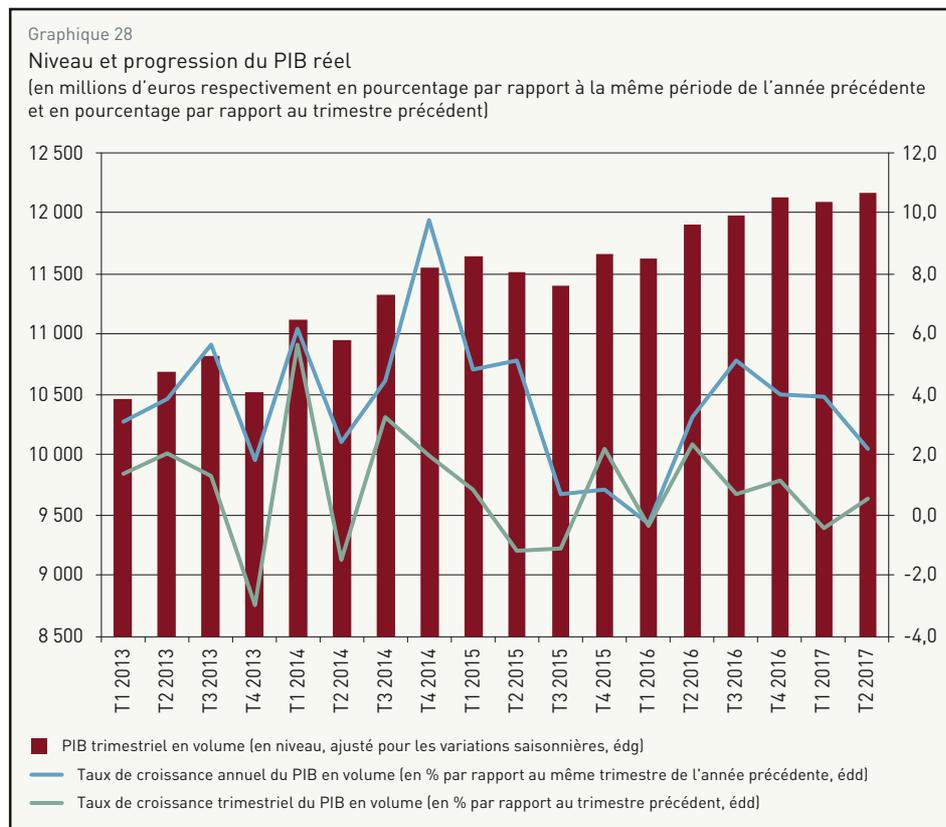
Sources : STATEC, calculs BCL

29 Le PIB en volume a atteint 47 724 millions d'euros en 2016, après 46 297 millions d'euros l'année précédente.

### Comptes trimestriels

La première estimation de la croissance pour le deuxième trimestre 2017, a fait ressortir une hausse du PIB réel de 0,6 % par rapport au premier trimestre 2017. En glissement annuel, le PIB aurait affiché une progression de 2,2 %. Ces développements indiquent aussi que l'acquis de croissance pour l'ensemble de l'année 2017 aurait atteint 2,0 % à l'issue du deuxième trimestre 2017<sup>30</sup>.

Une ventilation des composantes de la demande révèle qu'au deuxième trimestre 2017 et en glissement annuel, les consommations privée et publique auraient progressé respectivement de 0,7 % et 2,3 % ; la formation brute de capital fixe aurait augmenté de 5,4 % (après la hausse de 18,7 % le trimestre précédent) ; et les exportations auraient pour leur part enregistré une augmentation de 4,4 %, alors que les importations auraient progressé de 3,1 %. En glissement trimestriel, toutes les composantes du PIB se seraient accrues au premier trimestre 2017, à l'exception de la formation brute de capital fixe (-6,2 %).



Sources : STATEC, calculs BCL

Tableau 18 :

### Croissance du PIB réel et des composantes de la demande

(données en volumes corrigées des variations saisonnières, en %)

	POURCENTAGE DE VARIATION PAR RAPPORT AU TRIMESTRE PRÉCÉDENT					POURCENTAGE DE VARIATION PAR RAPPORT AU MÊME TRIMESTRE DE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE				
	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017
Consommation privée	1,6	-1,3	2,6	-0,6	0,1	2,6	1,2	3,2	2,2	0,7
Consommation publique	0,5	0,3	0,6	0,6	0,7	2,6	1,7	1,5	2,1	2,3
Formation brute de capital fixe	5,6	-0,3	7,3	5,0	-6,2	1,5	-0,5	15,7	18,7	5,4
Exportations	2,4	0,1	1,5	0,4	2,4	2,4	4,4	3,6	4,3	4,4
Importations	2,7	-0,7	1,6	1,6	0,6	4,3	3,0	1,9	5,3	3,1
<b>PIB réel</b>	<b>2,4</b>	<b>0,7</b>	<b>1,2</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>3,3</b>	<b>5,2</b>	<b>4,1</b>	<b>4,0</b>	<b>2,2</b>

Sources : STATEC, calculs BCL

30 Rappelons que l'acquis de croissance « d'une variable pour une année N correspond au taux de croissance de la variable entre l'année N-1 et l'année N que l'on obtiendrait si la variable demeurait jusqu'à la fin de l'année N au niveau du dernier trimestre connu » (Source : Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) – Définition, méthodes et qualité). Dans notre cas, cela consiste à calculer le taux de croissance du PIB en volume pour l'année 2017 (N) et par rapport à 2016 (N-1), en reportant le niveau du PIB trimestriel réel (ajusté pour les variations saisonnières) observé au deuxième trimestre 2017 (soit 12 183 millions d'euros) sur les deux trimestres restants de 2017.

Au niveau sectoriel et par rapport au même trimestre de l'année précédente, la valeur ajoutée brute aurait sensiblement augmenté dans la branche « information et communication » (+21,5 %) <sup>31</sup> et dans une moindre mesure dans le commerce au sens large (y compris transports et horeca) (+4,2 %). En revanche, dans les activités financières, la valeur ajoutée se serait inscrite en légère baisse de 0,7 % <sup>32</sup>. En glissement trimestriel, la valeur ajoutée aurait augmenté dans l'ensemble des secteurs économiques, à l'exception du commerce au sens large et des autres activités de services (respectivement -1,8 % et -3,7 %).

Tableau 19 :

**Croissance de la valeur ajoutée par branche économique**

(données en volumes corrigées des variations saisonnières, en %)

	POURCENTAGE DE VARIATION PAR RAPPORT AU TRIMESTRE PRÉCÉDENT					POURCENTAGE DE VARIATION PAR RAPPORT AU MÊME TRIMESTRE DE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE				
	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017
Industrie, y compris énergie et distribution d'eau	-1,6	-2,1	0,4	0,8	2,2	-0,3	-3,0	-5,9	-2,4	1,3
Construction	-1,4	-0,3	2,5	-4,7	4,9	1,5	-0,2	4,2	-3,9	2,2
Commerce, transports, hébergement et restauration	1,6	-0,3	1,5	4,8	-1,8	-9,2	-4,8	0,2	7,8	4,2
Information et communication	15,5	5,5	5,2	4,6	4,7	27,4	38,5	21,0	34,0	21,5
Activités financières et d'assurance	1,4	0,0	2,8	-6,5	3,4	0,3	0,5	5,0	-2,6	-0,7
Activités immobilières	-0,1	0,9	0,3	-0,3	0,5	4,0	4,9	5,6	0,8	1,3
Services aux entreprises et location	0,6	-5,0	2,6	2,2	0,5	18,2	9,1	-4,4	0,3	0,2
Administrations publiques, éducation et santé	0,6	0,2	0,7	0,1	0,8	2,0	1,4	2,0	1,6	1,8
Autres activités de services	-5,0	-1,2	-1,5	7,2	-3,7	-5,6	-8,3	-10,0	-0,8	0,5
<b>Valeur ajoutée totale</b>	<b>1,3</b>	<b>-0,0</b>	<b>1,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>2,9</b>	<b>3,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,8</b>	<b>2,3</b>
<b>PIB réel</b>	<b>2,4</b>	<b>0,7</b>	<b>1,2</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>3,3</b>	<b>5,2</b>	<b>4,1</b>	<b>4,0</b>	<b>2,2</b>

Sources : STATEC, calculs BCL

Toutes ces informations doivent être interprétées avec prudence au regard de leur caractère provisoire. Les comptes nationaux sont en effet sujets à révisions lorsque de nouvelles informations deviennent disponibles. Dans ce contexte, il convient de mentionner que la plus récente version des comptes nationaux trimestriels, publiée en octobre 2017, a apporté des révisions aux chiffres publiés précédemment. Ces révisions ont engendré les modifications suivantes du profil de croissance annuelle : 4,1 % au lieu de 3,9 % pour le quatrième trimestre 2016 et +4,0 % au lieu de +3,3 % pour le premier trimestre 2017 <sup>33</sup>. Aucune information n'était encore disponible pour le troisième trimestre de l'année en cours lors de la rédaction de ce bulletin.

31 Cette hausse pourrait éventuellement s'expliquer par les transactions sur avions ou satellites.

32 Le repli de la valeur ajoutée, exprimée en termes réels, dans le secteur financier peut paraître quelque peu surprenante, au regard d'autres indicateurs. Rappelons en effet que le premier semestre 2017 s'est soldé par une forte hausse de la valeur nette d'inventaire des fonds d'investissement (+12,7 % par rapport au premier semestre 2016 et +5,0 % par rapport au dernier trimestre 2016), avec des répercussions positives sur les revenus sur commissions des banques (qui ont progressé de 5,6 % en glissement annuel) au cours du deuxième trimestre 2017.

33 Il convient de noter qu'en ce qui concerne le premier trimestre 2017, les révisions les plus importantes ont été enregistrées au niveau de la formation brute de capital fixe et du commerce extérieur. Au niveau sectoriel, les plus fortes révisions de croissance ont été observées dans les services aux entreprises, les autres activités de services et les activités immobilières.