

## RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

L'importance des aspects numériques des contrats « Product-as-a-Service » et leur contribution à l'économie circulaire

Denis, Lise-Anne

*Published in:*  
Numérique et développement durable

*Publication date:*  
2023

*Document Version*  
le PDF de l'éditeur

[Link to publication](#)

*Citation for published version (HARVARD):*

Denis, L-A 2023, L'importance des aspects numériques des contrats « Product-as-a-Service » et leur contribution à l'économie circulaire. dans *Numérique et développement durable : obstacles et opportunités pour le droit : de la transition numérique à la transition écologique*. Collection du CRIDS, numéro 54, Larcier , Bruxelles, pp. 171-208.

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# CHAPITRE 6

## L'importance des aspects numériques des contrats « *Product-as-a-Service* » et leur contribution à l'économie circulaire

Lise-Anne DENIS

Chercheuse au CRIDS/NaDI de l'UNamur, aspirante F.R.S.-FNRS

### Introduction

1. Développement des contrats *Product-as-a-Service*. Les contrats « *Product-as-a-Service* »<sup>1</sup> ou « produit en tant que service »<sup>2</sup> représentent un modèle contractuel nouveau, associant la location de biens à des services complémentaires portant sur ces biens. S'inscrivant dans le phénomène plus large de « servitisation »<sup>3</sup>, ce type de contrats est destiné

---

<sup>1</sup> Dans le cadre de ce chapitre, nous nous référerons à la fois au modèle *Product-as-a-Service* et au contrat *Product-as-a-Service*. Le premier fait référence au modèle économique en tant que tel, tandis que le second se réfère aux contrats destinés à encadrer les relations entre fournisseurs et clients s'inscrivant dans ce modèle.

<sup>2</sup> On s'y réfère également en tant que « Product-Service System », qui semble davantage concerner l'association de services à la vente ou à la mise à disposition d'un produit. À ce sujet, voy. B. KEIRSBILCK, E. TERRYIN et E. VAN GOOL, « Consumentenbescherming bij *servitisation* en Product-Dienst-Systemen (PDS) », *T.P.R.*, 2019, p. 820.

<sup>3</sup> La « servitisation », de manière similaire au « Product-Service System » (cf. note n° 2) fait référence au phénomène plus global selon lequel les services prennent de plus en plus d'importance et sont désormais associés à de nombreux contrats, y compris les contrats de vente. À ce sujet, voy. E. VAN GOOL, « De nieuwe richtlijn consumentenkoop en duurzame consumptie », in E. TERRYIN et I. CLAEYS (dir.), *Nieuw recht inzake koop & digitale inhoud en diensten*, Bruxelles, Intersentia, 2020, p. 320.

à prendre de plus en plus d'ampleur dans les années à venir<sup>4</sup> et, pour les plus optimistes, à remplacer petit à petit le contrat de vente classiquement utilisé pour se procurer des biens. Cet intérêt pour les contrats *Product-as-a-Service* s'explique en partie par la manière dont ils peuvent directement contribuer à la transition vers une économie circulaire, vivement encouragée par la Commission européenne<sup>5</sup>.

**2. Importance des aspects numériques dans les contrats *Product-as-a-Service*.** Or, selon nous, le développement des contrats *Product-as-a-Service* peut notamment s'expliquer par le fait qu'ils sont aujourd'hui majoritairement conclus en ligne, tant lorsqu'ils s'inscrivent dans des relations de consommation (B2C) que dans des relations entre entreprises (B2B). Cette caractéristique semble en effet permettre qu'on y ait davantage recours, en ce qu'elle facilite grandement la mise en place de ce modèle contractuel (cf. section 3, § 1).

Un second élément numérique mis en œuvre dans ces contrats réside dans l'usage de *l'Internet of Things*, c'est-à-dire la connectivité créée entre des objets grâce à des technologies permettant de récolter certaines données liées à leur utilisation et de les communiquer ensuite à d'autres objets connectés (cf. *infra*, n° 37). Assurer la connectivité des biens mis à disposition dans le cadre des contrats *Product-as-a-Service* peut notamment permettre d'assurer plus facilement leur maintenance et de contrôler leur usage afin, par exemple, de calculer le prix variable de la location, ou encore de fournir un service supplémentaire à l'utilisateur (cf. section 3, § 2).

L'objectif de cette contribution est de démontrer le réel intérêt des contrats *Product-as-a-Service* vis-à-vis des objectifs du développement durable, les aspects numériques qui les caractérisent constituant des éléments essentiels permettant indirectement à ces contrats de contribuer à la transition écologique.

**3. Rôle du droit.** En raison de la menace que représente également l'expansion du numérique vis-à-vis de la protection de l'environnement, le droit se doit de jouer un rôle de garde-fou, permettant d'encadrer l'usage du numérique de manière à ce qu'il soit mis au service du développement durable<sup>6</sup>. Bien que ce rôle soit relativement indirect dans le cadre des

<sup>4</sup> B. KEIRSBILCK, E. TERRYIN et E. VAN GOOL, « Consumentenbescherming bij *servitisation* en Product-Dienst-Systemen (PDS) », *op. cit.*, p. 820.

<sup>5</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Le pacte vert pour l'Europe », COM(2019) 640 final, 11 décembre 2019, pp. 8 et s.

<sup>6</sup> H. JACQUEMIN et P. LIMBRÉE, « Mobiliser le droit de l'entreprise pour promouvoir le développement durable et l'économie circulaire », *J.T.*, 2021/9, p. 164.

contrats *Product-as-a-Service*, nous constaterons qu'il est en tout cas loin d'être rempli à l'heure actuelle.

**4. Plan.** Nous débuterons ce chapitre par une analyse des contrats *Product-as-a-Service* et poursuivrons par l'étude de leur possible contribution à la transition vers une économie circulaire. La troisième et dernière partie du chapitre se concentrera sur les aspects numériques de ce type de contrat et aura pour objet de déterminer comment ils en facilitent la mise en œuvre.

Nous aurons également l'occasion d'aborder les objectifs de développement durable auxquels peuvent contribuer les contrats *Product-as-a-Service* ainsi que l'économie circulaire dans sa globalité.

## SECTION 1. Les contrats *Product-as-a-Service*

### § 1. – Définition

**5. Un modèle économique donnant lieu à un contrat *sui generis*.** L'origine du modèle *Product-as-a-Service* semble remonter aux années 1960, durant lesquelles l'entreprise *Rolls Royce* a commencé à proposer la location de moteurs aux fabricants d'avions, à laquelle étaient associés des services connexes, telles que la maintenance de ces moteurs et leur réparation<sup>7</sup>. Les fabricants payaient alors les heures de vol auxquelles le moteur était soumis plutôt que le prix nécessaire pour l'acquérir. Il s'agissait ainsi initialement d'un modèle économique innovant, permettant à l'entreprise de rester propriétaire des biens qu'elle mettait à disposition de ses clients, ces derniers bénéficiant toutefois de services accessoires portant sur les biens. En toute logique, ce modèle a donné lieu à un type de contrat développé par la pratique et destiné à encadrer la relation du fournisseur du bien et du client.

Ce modèle est en outre toujours proposé par *Rolls Royce* à l'heure actuelle, des composants technologiques permettant désormais de

---

<sup>7</sup> A. SAXENA, « *Servitization: The Next Wave of Growth For Manufacturing* », disponible sur <https://www.wipro.com/process-and-industrial-manufacturing/servitization-the-next-wave-of-growth-for-manufacturing/>, s.d., consulté le 7 décembre 2022 ; X, « *Digital Transformation and Servitization at Rolls-Royce* », disponible sur <https://www.cxotalk.com/video/digital-transformation-servitization-rolls-royce>, 1<sup>er</sup> décembre 2020, consulté le 7 décembre 2022.

collecter les données liées aux performances du moteur afin d'en calculer le prix et d'en assurer la réparation en cas de défaillance.

Ainsi, nous pouvons à ce stade déjà définir le contrat *Product-as-a-Service* comme un type de contrat caractérisé par la mise à disposition d'un bien, autrement que par un contrat de vente, le client payant pour l'usage de ce bien ainsi que pour d'éventuels services connexes et non pour l'acquérir, à tout le moins dans un premier temps. Ce type de contrat associant la location à des services, il représente un contrat mixte *sui generis* qui ne peut pas totalement se confondre avec les qualifications contractuelles existantes de contrats de vente, de service, de louage d'ouvrage ou de louage de chose<sup>8</sup>.

Les contrats de *leasing* ayant été encadrés par un arrêté royal du 10 novembre 1967<sup>9</sup>, ils pourraient également être considérés comme représentant l'une des origines du modèle *Product-as-a-Service*. Le fait que ces contrats constituent également un contrat de crédit et qu'ils donnent la possibilité au preneur d'acquérir le bien loué au terme du contrat nous empêche toutefois de les considérer comme l'origine réelle du modèle *Product-as-a-Service*. Le développement du *leasing* depuis lors s'est toutefois effectué dans un sens qui se rapproche du modèle qui nous pousse à les inclure dans notre définition des contrats *Product-as-a-Service* (cf. *infra*, n° 7).

**6. Contrats B2B et B2C.** Bien qu'ils s'inscrivent originellement dans des relations entre entreprises dans lesquelles ils pouvaient notamment porter sur des produits industriels, les contrats *Product-as-a-Service* se répandent désormais dans les relations de consommation. Les consommateurs se voient ainsi proposer la location de produits de natures diverses associée à plus ou moins de services connexes.

**7. Exemples de contrats *Product-as-a-Service* dans les relations entre entreprises.** De nombreux exemples de contrats appartenant à ce modèle peuvent être cités afin d'illustrer nos propos. En ce qui concerne les relations entre entreprises, un exemple régulièrement cité et représentatif de ce modèle contractuel est fourni par *Philips*, qui propose d'équiper certaines entreprises en luminaires dont *Philips* reste propriétaire et assure la maintenance et le remplacement<sup>10</sup>. Cette offre est d'ail-

<sup>8</sup> B. KEIRSBILCK, E. TERRYIN et E. VAN GOOL, « Consumentenbescherming bij *servitisation* en Product-Dienst-Systemen (PDS) », *op. cit.*, pp. 830 et s.

<sup>9</sup> A.R. n° 55 du 10 novembre 1967 organisant le statut juridique des entreprises pratiquant la location-financement, *M.B.*, 14 novembre 1967.

<sup>10</sup> Voy. <https://www.signify.com/fr-be/services-eclairage/gestion-de-projets/light-as-a-service>, consulté le 7 décembre 2022.

leurs qualifiée de « *Light as a Service* ». Ce système a débuté en 2015 avec l'équipement de l'aéroport d'Amsterdam en collaboration avec *Engie*<sup>11</sup>, et est désormais proposé à toute entreprise. L'intérêt de cette offre vis-à-vis du développement durable est souligné par Philips : elle permet d'équiper une entreprise en luminaires à basse consommation pour un coût moins important que celui supporté par l'entreprise si elle avait dû acquérir l'ensemble de l'équipement par le biais d'un contrat de vente traditionnel. Elle permet également que les technologies les plus écologiques soient immédiatement installées, les technologies obsolètes étant alors recyclées par *Philips*.

Un autre exemple s'inscrivant dans les relations *B2B* est celui de la location de diverses machines et autres outils proposée par *Loxam*<sup>12</sup>. Les services y étant associés et inclus dans le prix de la location sont toutefois très réduits, ceux-ci n'incluant que la réparation, à condition que le dommage ne résulte pas d'une usure anormale du bien loué ou d'une utilisation non conforme<sup>13</sup>.

Comme nous l'avons d'ores et déjà indiqué, les contrats de *leasing* ou « location-financement »<sup>14</sup>, à savoir les contrats encadrant l'opération par laquelle « le preneur peut jouir du bien qui lui est donné en location et il a la possibilité d'en devenir propriétaire à l'issue du terme convenu, moyennant le paiement d'un prix additionnel »<sup>15</sup>, peuvent également correspondre à la définition des contrats *Product-as-a-Service* et sont fréquemment mobilisés dans les relations entre entreprises. Bien qu'un contrat de *leasing* encadre avant tout une opération de crédit<sup>16</sup>, on y retrouve toutefois certaines caractéristiques du contrat *Product-as-a-Service*. On pense ainsi aux contrats de *leasing* financier portant sur les véhicules de société utilisés par les employés d'une entreprise<sup>17</sup>, ou encore aux contrats de

<sup>11</sup> À ce sujet, voy. <https://www.lighting.philips.com/main/cases/cases/airports/schiphol-airport>, consulté le 7 décembre 2022.

<sup>12</sup> Voy. <https://loxam.com/>, consulté le 7 décembre 2022.

<sup>13</sup> Voy. l'article 11-5 des conditions générales de location de Loxam, disponible sur <https://fr.calameo.com/read/004746020bc870f244076>, consulté le 7 décembre 2022.

<sup>14</sup> On s'y réfère également par le terme « *renting* financier », La distinction entre *leasing* et *renting* financier est ténue, mais relève de l'option d'achat et du pourcentage du prix initial qu'elle représente : elle est de 15 % maximum dans le cas d'un *leasing* et de 16 % minimum dans le cadre d'un *renting*. À ce sujet voy. X, « Faut-il racheter votre leasing voiture en bout de course ? », *Sem. Fisc.*, 2022/2, n° 504.

<sup>15</sup> H. JACQUEMIN et P. LIMBRÉE, « Mobiliser le droit de l'entreprise pour promouvoir le développement durable et l'économie circulaire », *op. cit.*, pp. 176-177.

<sup>16</sup> F. BRUYNS, B. DUQUESNE DE LA VINELLE et D. GRÉGOIRE, « Le leasing », in C. JASSOGNE (dir.), *Traité pratique de droit commercial*, 2<sup>e</sup> éd., Waterloo, Kluwer, 2009, p. 1013.

<sup>17</sup> Par exemple proposé par *D'leteren* pour les véhicules *Volkswagen*, voy. <https://www.vdfin.be/fr/entreprise/solutions-leasing/leasing-professionnel>, consulté le 12 décembre 2022.

*leasing* portant sur de l'équipement industriel<sup>18</sup>. Les contrats de *leasing* opérationnel<sup>19</sup>, également utilisés pour la mise à disposition de voitures de société, en sont aussi un bon exemple en ce qu'ils associent des services complémentaires à la location, tels que l'assurance, l'entretien ou la réparation du bien loué (cf. *supra*, n° 2). L'avantage fiscal de la formule de *leasing* financier pour une entreprise contribue largement à son intérêt grandissant, celui-ci ne s'applique toutefois pas au *leasing* opérationnel<sup>20</sup>.

**8. Exemples de contrats *Product-as-a-Service* dans les relations de consommation.** On trouve désormais de nombreux exemples de contrats *Product-as-a-Service* dans les relations B2C. Les cas les plus fréquemment rencontrés concernent les voitures<sup>21</sup>, les appareils électroménagers ou encore les vêtements. Les équipements sportifs et les outils sont également de plus en plus proposés en location.

À titre illustratif, *Boulangier* propose en France la location de divers électroménagers et appareils électroniques allant d'une machine à laver au dernier smartphone<sup>22</sup>. La location de ces produits est proposée sous forme

<sup>18</sup> Ce type de contrat est généralement proposé aux entreprises par les banques, qui sont alors elles-mêmes propriétaires du bien loué durant la période du *leasing* (voy. not. : <https://www.cbc.be/entreprendre/fr/produits/credits/leasing-materiel-exploitation.html>, consulté le 12 décembre 2022 ; <https://leasingsolutions.bnpparibas.be/nos-solutions/financer-un-equipement/financer-un-equipement-professionnel/>, consulté le 12 décembre 2022). Ce type d'offre se distingue ainsi des contrats *Product-as-a-Service* tels que nous les avons définis en ce que le fournisseur du bien n'en demeure pas propriétaire durant l'exécution du contrat. Cette formule constitue davantage un contrat de crédit et n'associe pas de services complémentaires à la location, ce qui l'éloigne des objectifs de développements durable et de transition vers une économie circulaire.

<sup>19</sup> Ces contrats, dits « *leasing all-in* », se caractérisent ainsi par la « prise en location d'un véhicule moyennant une redevance périodique fixe qui peut comprendre, outre le loyer, le coût de l'assurance auto, l'entretien et/ou la réparation du véhicule, le remplacement des pneus en hiver, la taxe de circulation, etc. ». Ils se distinguent des contrats de *leasing* financier par la fréquence moindre d'une option d'achat pouvant être activée au terme du contrat. Ce type de contrat se rapproche davantage des contrats *Product-as-a-Service* tels que nous les encourageons et s'éloigne des contrats de crédit. À ce sujet, voy. T. LAMPARELLI, *La TVA et l'automobile*, 5<sup>e</sup> éd., Bruxelles, Larcier, 2021. pp. 386-387.

<sup>20</sup> Le *leasing* financier permet en effet un amortissement plus long et déductible fiscalement, à condition que le montant total des loyers et de l'option d'achat ne dépasse pas le prix d'achat du bien loué. Le *leasing* opérationnel échappe à cet avantage en ce qu'il n'est assimilé qu'à une location simple. À ce sujet, voy. H. LAMON et A. VAN BAVEL, *Impôt des sociétés, droit comptable et IFRS*, 5<sup>e</sup> éd., Bruxelles, Larcier, 2022, pp. 290 et s.

<sup>21</sup> Nous pensons principalement aux contrats de *leasing* se multipliant également chez les particuliers, cf. *supra*. Les voitures partagées proposées par les entreprises *Poppy* (voy. <https://poppy.be/fr>, consulté le 28 mars 2023) ou *Cambio* (voy. <https://www.cambio.be/fr-wal>, consulté le 28 mars 2023) sont également des concrétisations du modèle *Product-as-a-Service*.

<sup>22</sup> Voy. <https://location.boulangier.com/>, consulté le 12 décembre 2022.

d'abonnements mensuels, le prix diminuant au fur et à mesure que la durée choisie augmente. Y sont associés des services connexes, tels que l'assurance du bien, sa livraison et sa réparation.

En ce qui concerne les vêtements, de nombreuses initiatives ont d'ores et déjà émergé. Elles sont parfois propres à une catégorie de vêtements en particulier, telle que les vêtements de soirée<sup>23</sup> ou pour enfant par exemple, ou proposent tous types de vêtements. Ainsi, *Entourloop* propose la location de vêtements sous forme d'un abonnement mensuel, la box de vêtements fournie étant renouvelée chaque mois<sup>24</sup>. Les services inclus dans cet abonnement sont la livraison et une assurance pour les petits dégâts<sup>25</sup>.

Finalement, *Decathlon* permet désormais la location de matériel de sport, notamment des vélos ou du matériel de ski, pour de courtes ou longues durées<sup>26</sup>. Cette offre prend la forme soit d'une location journalière, soit d'un abonnement mensuel<sup>27</sup>. Aucun service n'est pour l'heure associé à la location de courte durée (qui s'étend généralement sur quelques jours ou quelques semaines), la location longue durée est en revanche agrémentée d'une assurance couvrant le vol et la réparation des dommages accidentels ou résultant de l'usure normale du produit loué<sup>28</sup>.

La protection de l'environnement est le plus souvent mise en avant par les entreprises pour encourager les consommateurs à recourir à ces contrats. Ainsi, *Boulangier*<sup>29</sup>, *Déathlon*<sup>30</sup> et *Entourloop*<sup>31</sup> invoquent tous trois des arguments en lien avec le développement durable dans leur communication sur leurs sites web respectifs.

Nous utiliserons régulièrement ces exemples ainsi que ceux présentés au point précédent tout au long de cette contribution afin d'illustrer nos propos.

<sup>23</sup> Ce type d'offre est par exemple proposé par l'entreprise *Coucou*, voy. <https://www.couchshop.be/louer/>, consulté le 7 décembre 2022.

<sup>24</sup> Voy. <https://entourloop.be/location>, consulté le 7 décembre 2022.

<sup>25</sup> Tel qu'indiqué par les conditions générales de location, voy. <https://entourloop.be/conditions-generales-de-vente>, consulté le 7 décembre 2022.

<sup>26</sup> Voy. [https://www.decathlon.be/fr/Rent\\_lp-RCGASH](https://www.decathlon.be/fr/Rent_lp-RCGASH), consulté le 7 décembre 2022.

<sup>27</sup> Tel qu'indiqué dans les conditions générales de location, voy. [https://www.decathlon.be/static/services/rent/cgv/FR\\_Conditions\\_generales\\_de\\_location.pdf](https://www.decathlon.be/static/services/rent/cgv/FR_Conditions_generales_de_location.pdf).

<sup>28</sup> Ces services sont en tous les cas proposés dans la formule applicable en France, voy. [https://location-sports.decathlon.fr/cgv/download/CGL\\_ABONNEMENT\\_WEB\\_221007\\_fr\\_20221027142117-fr-20221031083455.pdf](https://location-sports.decathlon.fr/cgv/download/CGL_ABONNEMENT_WEB_221007_fr_20221027142117-fr-20221031083455.pdf). *Déathlon* ayant annoncé l'arrivée de ce modèle en Belgique, on peut s'attendre à ce que des services similaires soient également proposés.

<sup>29</sup> Voy. <https://location.boulangier.com/nos-services>, consulté le 28 mars 2023.

<sup>30</sup> Voy. [https://www.decathlon.be/fr/c/trpl/decathlon-se-lance-dans-la-location-de-materiel-sportif\\_66eeaf2b-9ca7-4b43-95d0-6d90b8d4db7a](https://www.decathlon.be/fr/c/trpl/decathlon-se-lance-dans-la-location-de-materiel-sportif_66eeaf2b-9ca7-4b43-95d0-6d90b8d4db7a), consulté le 28 mars 2023.

<sup>31</sup> Voy. <https://entourloop.be/>, consulté le 28 mars 2023.

## § 2. – Caractéristiques communes des contrats *Product-as-a-Service*

**9. Constat.** Bien qu'un éventail assez large et disparate de contrats correspondant à la définition du *Product-as-a-Service* puisse être recensé en pratique, ces contrats présentent généralement certaines caractéristiques communes qu'il convient de relever.

**10. Contrats conclus sous forme d'abonnement.** L'une des caractéristiques communes les plus flagrantes est que ces contrats proposent la location de biens sous la forme d'un abonnement, le plus souvent mensuel<sup>32</sup>. Cette formule, qui s'apparente au paiement d'un loyer, permet généralement une certaine flexibilité en ce que le contrat pourra être résilié chaque mois, bien qu'il soit également possible que le locataire s'engage d'emblée pour plusieurs mois, voire plusieurs années (*cf. infra*, n° 11)<sup>33</sup>.

Elle présente en outre l'avantage d'être plus accessible étant donné que le coût mensuel supporté est bien inférieur au prix d'achat du bien loué<sup>34</sup>. Une telle formule permet ainsi aux personnes ne pouvant pas se permettre de payer l'entièreté du prix en un paiement unique de néanmoins bénéficier de l'usage de certains produits. En ce sens, les contrats *Product-as-a-Service* contribuent au pilier justice sociale du développement durable (*cf. pt 22*).

**11. Contrats de longue durée.** La plupart des contrats *Product-as-a-Service* sont conclus pour de longues durées, ou prendront en tout cas la forme de contrats à durée indéterminée<sup>35</sup> ou de contrats à durée déterminée automatiquement renouvelables à leur terme<sup>36</sup>.

<sup>32</sup> C'est le cas par exemple des formules de location proposées par *Décathlon*, *Entourloop* ou *Boulangier*.

<sup>33</sup> *Boulangier* propose ainsi des contrats de location d'appareils électroménagers dont le prix diminue au fur et à mesure que la durée augmente. Par exemple, la location d'une machine à laver coûtera 86,99 euros par mois si l'abonnement est souscrit pour une durée de 6 mois, et 32,49 euros par mois s'il est souscrit pour une durée de 36 mois. Voy. <https://location.boulangier.com/ref/1160557>, consulté le 12 décembre 2022.

<sup>34</sup> Le montant total des loyers payés pendant une longue durée peut toutefois dépasser le prix d'achat du bien loué.

<sup>35</sup> À noter que des contrats conclus pour une durée indéterminée ou pour une durée déterminée avec faculté de résiliation anticipée pourraient finalement n'être exécutés que pour une courte durée.

<sup>36</sup> Les contrats de location proposés par *Décathlon* en France sont un exemple de contrats à durée indéterminée, ceux-ci étant renouvelés chaque mois en l'absence de notification contraire de la part du consommateur qui peut y mettre fin à tout moment (voy. <https://location-sports>).

Cette caractéristique en particulier est l'une des plus intéressantes du point de vue de l'économie circulaire (cf. Section 2, § 1) étant donné qu'elle permet de remplacer l'achat par la location pour des biens dont on a un usage régulier, au contraire de la location de courte durée qui sera plus largement utilisée pour des biens dont l'on se sert plus ponctuellement. Afin d'assurer le bouleversement de nos modes de consommation tel que le requiert la transition vers une économie circulaire et afin de se détacher de la propriété, les contrats de location de biens et de service portant sur ces biens doivent en effet être conclus à long terme.

**12. Absence de transfert de propriété, au moins dans un premier temps.** Les contrats de location et de service issus du modèle *Product-as-a-Service* ne donnent généralement pas la possibilité au locataire d'acquérir le bien loué à l'issue du contrat de location. Cette affirmation ne se vérifie cependant pas pour les contrats de *leasing*, qui peuvent être qualifiés de contrats de crédit et poursuivent généralement un objectif davantage économique qu'écologique. Ainsi, ces derniers offrent la possibilité d'acquérir le bien au terme du contrat pour un prix dont aura été déduit l'ensemble des loyers payés au cours du contrat<sup>37</sup>. Or, l'absence de transfert de propriété et la responsabilisation du fournisseur vis-à-vis de ses produits pour l'entièreté de leur durée de vie représentent un élément essentiel de l'économie circulaire. La contribution des contrats de *leasing* à la transition vers une économie circulaire peut donc selon nous être mise en doute. Nous reviendrons sur ces considérations dans la suite de la contribution (cf. Section 2, § 1).

**13. Prix fixe associé à un prix variable.** On constate dans les contrats *Product-as-a-Service* pris en exemple au point précédent que les prix des abonnements sont généralement fixes. Il existe néanmoins des contrats proposant un prix fixe associé à un prix variable, celui-ci dépendant de l'usage du bien, contrôlé au moyen de l'*Internet of Things* (cf. Section 3, § 2). Le prix peut également dépendre de la durée à laquelle le locataire s'engage à louer le bien, le montant diminuant au fur et à mesure que la durée augmente<sup>38</sup>.

---

decathlon.fr/cgv/download/CGL\_ABONNEMENT\_WEB\_221007\_fr\_20221027142117-fr-20221031083455.pdf). À l'inverse, *Boulanger* offre un exemple de contrat à durée déterminée, le prix dépendant de la durée choisie par le consommateur lors de la conclusion du contrat (voy. <https://location.boulanger.com/>, consulté le 12 décembre 2022).

<sup>37</sup> F. BRUYNS, B. DUQUESNE DE LA VINELLE et D. GRÉGOIRE, « Le leasing », *op. cit.*, p. 999.

<sup>38</sup> C'est par exemple le cas de la location proposée par Boulanger, tel qu'indiqué précédemment (cf. note 29).

**14. Services associés à la location.** L'un des éléments fondamentaux des contrats *Product-as-a-Service* est le fait que la location soit associée à des services complémentaires offerts par le bailleur et portant directement sur le bien. Les services les plus courants sont ainsi la livraison et l'installation du bien, la maintenance, la réparation, l'assurance ou encore l'assistance. Habituellement, ces services font automatiquement partie intégrante de l'offre et sont donc couverts par le prix de l'abonnement<sup>39</sup>. On pourrait toutefois envisager que certains d'entre eux soient optionnels.

Les services inclus directement dans le contrat de location constituent un élément susceptible de convaincre les consommateurs ou les entreprises de recourir à la location via des contrats *Product-as-a-Service*. En effet, une certaine réticence à louer un bien pourrait être justifiée par le fait qu'il est globalement moins cher d'acheter le bien plutôt que de payer un loyer mensuel durant plusieurs années pour en avoir l'usage. Le fait de ne pas devoir supporter les réparations ainsi que le confort assuré par l'assistance et la responsabilité du fournisseur tout au long de la durée de vie du bien peut toutefois pallier cette réserve.

**15. Contrats conclus en ligne et usage de l'*Internet of Things*.** En ce qui concerne la conclusion en ligne des contrats *Product-as-a-Service* ainsi que la mise en œuvre de l'*Internet of Things*, ces deux caractéristiques seront développées dans le cadre de la troisième et dernière section de cette contribution.

### § 3. – Difficulté d'adaptation des règles existantes aux contrats *Product-as-a-Service*

**16. Contrats mixtes et qualification.** Comme indiqué dans les paragraphes précédents, les contrats *Product-as-a-Service* ont la particularité de prévoir la location d'un bien de consommation ainsi que des services connexes. La qualification en droit de ces contrats pose ainsi question.

Lorsqu'il s'agit de qualifier juridiquement un contrat, il est tout d'abord nécessaire de vérifier l'existence de dispositions d'ordre public ou impératives potentiellement applicables et imposant une qualification donnée. En l'absence de telles dispositions, la qualification donnée au contrat

<sup>39</sup> Le *leasing* opérationnel mentionné au point 7 prévoit un loyer incluant divers services. Pour la location de véhicules, il s'agit par exemple de l'entretien, de l'assurance ou de la réparation de la voiture louée.

par les parties prévaut si leur volonté a été clairement exprimée<sup>40 41</sup>. Toutefois, si le contrat n'a pas été qualifié par les parties ou en cas de qualification incorrecte (pouvant notamment résulter de l'exécution même du contrat par les parties)<sup>42</sup>, il appartient au juge de la déterminer. C'est dans ce contexte en particulier que la qualification des contrats *Product-as-a-Service* pourrait poser problème.

La théorie de l'absorption pourrait nous pousser à considérer qu'il s'agit d'un contrat de louage au sens de l'article 1709 de l'ancien Code civil<sup>43</sup>, en ce que la mise à disposition du bien représente l'élément principal du contrat<sup>44</sup>. Cette qualification est toutefois problématique puisqu'elle ne reflète pas les services associés à la location qui en constituent pourtant un élément essentiel. La théorie du cumul pourrait ainsi lui être préférée : cette théorie permet en effet de multiplier les qualifications pour autant que celles-ci correspondent à des éléments du contrat pouvant être clairement dissociés<sup>45</sup>. Il semble que l'on puisse défendre une application de cette théorie aux contrats *Product-as-a-Service*, qui seraient ainsi qualifiés à la fois de contrat de louage de chose vis-à-vis de l'application du Code civil, et de contrat de service ou de contrat de louage d'ouvrage au regard, respectivement, des dispositions du Code de droit économique et du Code civil qui s'y appliquent<sup>46</sup>. Il n'est toutefois pas exclu qu'un tel

<sup>40</sup> P. WÉRY, *Droit des obligations*, vol. 1, 3<sup>e</sup> éd., Bruxelles, Larcier, 2021, p. 99.

<sup>41</sup> La plupart des exemples précédemment mentionnés qualifient les contrats proposés de contrats de location.

<sup>42</sup> B. KOHL, D. GRISARD et R. SALZBURGER, « Dépôt ou entreprise : quelques rappels en matière de qualification des contrats spéciaux », in J.-F. GERMAIN (dir.), *Questions spéciales en droit des contrats*, Bruxelles, Larcier, 2010, p. 118.

<sup>43</sup> Cet article dispose en effet que « [l]e louage des choses est un contrat par lequel l'une des parties s'oblige à faire jouir l'autre d'une chose pendant un certain temps, et moyennant un certain prix que celle-ci s'oblige de lui payer ».

<sup>44</sup> La théorie de l'absorption préconise en effet que la qualification d'un contrat soit celle de son élément prédominant, celle-ci absorbant alors les éléments accessoires du contrat pouvant éventuellement correspondre à d'autres qualifications. À ce sujet, vis-à-vis de la qualification du contrat d'entreprise, voy. B. KOHL, *Contrat d'entreprise*, Bruxelles, Bruylant, 2016, p. 69. Voy. égal. B. KOHL, D. GRISARD et R. SALZBURGER, « Dépôt ou entreprise : quelques rappels en matière de qualification des contrats spéciaux », *op. cit.*, pp. 119-120.

<sup>45</sup> Selon la théorie du cumul, un même contrat peut faire l'objet de plusieurs qualifications, pour autant que les éléments correspondant à chacune d'entre elles soient clairement dissociables. À ce sujet, vis-à-vis de la qualification du contrat d'entreprise, voy. B. KOHL, *ibid.*, pp. 72-73. Voy. égal. B. KOHL, D. GRISARD et R. SALZBURGER, *ibid.*, pp. 120-121.

<sup>46</sup> Nous pouvons également nous interroger sur la qualification du contrat de location en contrat de service au sens du Code de droit économique. En vertu de l'article I.1, 5<sup>o</sup>, de ce code, un service est défini comme « toute prestation effectuée par une entreprise dans le cadre de son activité professionnelle ou en exécution de son objet statutaire ». Pour l'application du livre VI du même code portant sur la protection des consommateurs, un contrat de service est défini comme « tout contrat autre qu'un contrat de vente en vertu duquel

contrat ne présente pas de distinctions suffisantes entre les aspects liés à la location d'un bien et ceux liés à la prestation de service pour pouvoir donner lieu à l'application de la théorie du cumul. Nous aurons l'occasion d'aborder cette question dans le cadre de l'étude des aspects numériques liés à ces contrats.

Finalement, une troisième possibilité est de qualifier ces contrats de contrats *sui generis*, ou contrats innommés, ceux-ci ne pouvant être assimilés complètement à aucune qualification existante<sup>47</sup>. Cette dernière solution aurait pour effet de les priver de l'application de certaines règles applicables à des types de contrats bien déterminés. Il n'est toutefois pas exclu qu'une nouvelle qualification qui leur soit propre soit mise en place par le législateur européen ou national à l'avenir.

Ces incertitudes quant à la qualification des contrats *Product-as-a-Service* ont pour conséquence une incertitude quant au cadre normatif qui leur est applicable. Bien que cette conclusion amène avec elle une certaine souplesse vis-à-vis de la manière dont le contrat peut être établi, il nous semble toutefois impératif que ce type de contrat soit clairement encadré par des normes permettant de protéger la partie faible, tant le consommateur que l'entreprise de petite envergure souscrivant un tel abonnement.

**17. Insuffisance du cadre normatif applicable aux contrats de louage de choses meubles.** Que la théorie de l'absorption ou du cumul soit retenue afin de qualifier le contrat, il semble probable que les contrats *Product-as-a-Service* puissent être à tout le moins qualifiés de contrat de louage de choses meubles<sup>48</sup>. Cette qualification présente en réalité très peu d'intérêt et est insuffisante lorsqu'il s'agit de protéger la partie faible au contrat. En effet, les règles encadrant le contrat de louage se situent au Titre VIII du Livre III de l'ancien Code civil relatif aux manières dont on

---

l'entreprise fournit ou s'engage à fournir un service au consommateur, y compris un service numérique et le consommateur paie ou s'engage à payer le prix de celui-ci » (art. I.8, 34°). Nous ne sommes toutefois pas convaincus que la mise à disposition d'un bien en tant que telle, sans avoir égard aux services annexes qui l'accompagnent tels que la livraison du bien, puisse réellement être qualifiée de « prestation », qui sous-entend une démarche active que ne rencontre pas le fait de laisser un tiers jouir d'un bien dont on est le propriétaire. Nous préférons donc écarter cette possible qualification de l'aspect des contrats *Product-as-a-Service* lié à la mise à disposition du bien.

<sup>47</sup> La qualification d'un contrat en tant que contrat *sui generis* est la solution par défaut, devant être appliquée lorsque le contrat est trop complexe et ne peut se plier aux qualifications existantes. Dans ce cas, la théorie générale des contrats est d'application. À ce sujet, voy. B. KOHL, D. GRISARD et R. SALZBURGER, « Dépôt ou entreprise : quelques rappels en matière de qualification des contrats spéciaux », *op. cit.*, p. 121.

<sup>48</sup> Ils peuvent également porter sur des biens immeubles, bien que ceux-ci soient bien plus rares.

acquiert la propriété<sup>49</sup>. Les articles 1708 à 1831 encadrent ainsi le contrat de louage en général ainsi que ses différentes formes plus spécifiques, tels que le louage de chose, les baux des biens immeubles, les baux à ferme ou le louage d'ouvrage. Très peu d'articles sont consacrés à l'ensemble des contrats de louage, les articles 1708 à 1712 se contentant de fournir des définitions et une typologie des différents contrats de louage encadrés par le Code. En ce qui concerne le louage de chose, aucune règle ne s'applique spécifiquement au louage de choses meubles. En effet, la totalité des règles existantes sont propres aux baux de biens immeubles et, le plus souvent, d'origine régionale. Bien que les règles applicables aux baux d'immeubles puissent être transposées aux contrats de louage de choses meubles si elles sont compatibles avec la nature du bien loué selon un arrêt de la Cour de cassation<sup>50</sup>, le peu de règles concernées et leur nature supplétive<sup>51</sup> font qu'elles ne fournissent qu'une protection anecdotique à la partie faible aux contrats *Product-as-a-Service*.

**18. Distinction entre contrats de vente et de service en droit de la consommation.** Une difficulté majeure entraînée par la qualification incertaine des contrats *Product-as-a-Service* réside dans l'application du droit de la consommation. En effet, les textes européens qui gouvernent la matière établissent une distinction fondamentale entre les contrats de vente et de service. Certaines règles intégrées dans la directive 2011/83/UE<sup>52</sup>, de même que leur transposition en droit belge, se répartissent ainsi entre contrats de vente et contrats de service. Le champ d'application de nombreuses dispositions du droit de la consommation est toutefois déterminé par les notions de bien ou de service en tant que telles, sans référence aux contrats dont ils font l'objet. D'autres règles enfin s'appliquent à tout

<sup>49</sup> L'encadrement du contrat de louage devrait en principe figurer au livre 7 du nouveau Code civil relatif aux contrats spéciaux. Celui-ci est toutefois encore en travaux au sein de la Commission de la réforme du droit des contrats et aucun avant-projet de loi n'a pour l'heure été publié. À ce sujet, voy. <https://justice.belgium.be/fr/bwcc>.

<sup>50</sup> La Cour de cassation a en effet considéré dans un arrêt du 3 février 1949 (Cass. (1<sup>re</sup> ch.), 3 février 1949, *Pas.*, 1949, p. 106) et réitéré par la suite (voy. par exemple Cass. (1<sup>re</sup> ch.), 23 novembre 2001, *Pas.*, 2001, p. 643) que toutes les règles issues du Code civil applicables au louage de biens immeubles étaient applicables au louage de biens meubles, pour autant que ces règles soient compatibles avec la nature du bien loué.

<sup>51</sup> W. GOOSSENS, B. HUBEAU et V. SAGAERT, *Le droit commun du bail*, G. Benoît et al. (dir.), Bruxelles, la Charte, 2006, p. 67.

<sup>52</sup> Directive 2011/83/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 relative aux droits des consommateurs, modifiant la directive 93/13/CEE du Conseil et la directive 1999/44/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 85/577/CEE du Conseil et la directive 97/7/CE du Parlement européen et du Conseil, *J.O.U.E.*, L304, 22 novembre 2011.

contrat de consommation sans que leur champ d'application ne soit limité à un type de contrat ou à un objet déterminé<sup>53</sup>.

Si l'on décide de suivre la théorie du cumul pour qualifier les contrats *Product-as-a-Service*, ils peuvent être en partie qualifiés de contrats de service au sens du Code de droit économique et se verront appliquer les normes du droit de la consommation qui y sont consacrées<sup>54</sup>. L'application du cadre normatif propre aux contrats de service sera en revanche exclusivement réservée aux aspects du contrat liés aux services fournis accessoirement à la location du bien. À ces considérations s'ajoute cependant le fait que le régime encadrant les contrats de service est bien moindre et généralement moins protecteur que celui qui régule les contrats de vente<sup>55</sup>. L'une des différences majeures que l'on peut pointer est l'existence d'une garantie légale pour les biens de consommations, dont l'équivalent n'existe pas pour les services (mis à part les services numériques)<sup>56</sup>.

<sup>53</sup> L'on peut ainsi citer le régime d'interdiction des clauses abusives, qui s'avère très utile vis-à-vis des contrats *Product-as-a-Service*. Certaines clauses figurant sur la liste noire établie à l'article VI.83 du Code de droit économique sont ainsi particulièrement importantes lorsque ces contrats sont conclus avec des consommateurs, nous pensons notamment aux clauses ayant pour objet de fixer un délai déraisonnablement court pour signaler à l'entreprise des défauts dans le produit livré (15°) ou de proroger automatiquement un contrat à durée déterminée en l'absence d'une notification contraire du consommateur, alors qu'une date excessivement éloignée de la fin du contrat a été fixée comme date limite pour exprimer cette volonté de non-prorogation de la part du consommateur (20°).

<sup>54</sup> L'article I.8, 33°, du Code de droit économique prévoit qu'un contrat de vente peut être défini comme « tout contrat en vertu duquel l'entreprise transfère ou s'engage à transférer la propriété des biens au consommateur et le consommateur paie ou s'engage à payer le prix de ceux-ci, y compris les contrats ayant à la fois pour objet des biens et des services » (nous soulignons). Bien que les contrats *Product-as-a-Service* aient à la fois pour objet des biens et des services, on ne saurait défendre qu'ils puissent être qualifiés de contrats de vente et bénéficier de l'application des règles qui leur sont propres, en ce qu'ils n'opèrent pas de transfert de propriété de ces biens.

<sup>55</sup> Ceci s'applique tant au niveau du droit européen que du droit national. En droit belge, les contrats d'entreprise sont nettement moins encadrés que les contrats de vente. Au niveau européen, on constate le même phénomène, notamment dans la directive 2011/83/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 relative aux droits des consommateurs, modifiant la directive 93/13/CEE du Conseil et la directive 1999/44/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 85/577/CEE du Conseil et la directive 97/7/CE du Parlement européen et du Conseil, *J.O.U.E.*, L304, 22 novembre 2011. La directive 2019/771 du Parlement européen et du Conseil du 20 mai 2019 relative à certains aspects concernant les contrats de vente de biens, modifiant le règlement (UE) 2017/2394 et la directive 2009/22/CE et abrogeant la directive 1999/44/CE confirme également cette tendance.

<sup>56</sup> La garantie légale de conformité des biens de consommation est prévue aux articles 1649*bis* à 1649*nonies* de l'ancien Code civil, la garantie légale de conformité des contenus et services numériques est quant à elle encadrée par les articles 1701/1 à 1701/19 de l'ancien Code civil.

**19. Conclusion quant à la qualification en droit des contrats *Product-as-a-Service*.** Plus généralement, ce cloisonnement du droit des contrats ou des règles de protection des consommateurs en fonction de qualifications contractuelles traditionnelles représente selon nous un obstacle au développement de nouveaux modèles contractuels. L'exemple des contrats portant sur les contenus et services numériques et l'obligation d'adopter un cadre normatif qui leur est propre<sup>57</sup> démontre la difficulté d'adaptation des régimes existants à des contrats qui, bien qu'étant énormément rencontrés en pratique, ne se confondent pas avec les catégories préétablies. Cette constatation est d'autant plus vraie concernant les nouveaux types de contrats inspirés par la transition vers une économie circulaire et la volonté d'adapter nos modes de consommation à des considérations écologiques. Nous serons en effet certainement de plus en plus amenés à conclure des contrats portant sur des biens qui n'aboutissent pour autant pas au transfert de leur propriété. En l'occurrence, il serait souhaitable que plusieurs règles encadrant les contrats de vente puissent être transposées aux contrats *Product-as-a-Service*, qui sont selon nous destinés à s'y substituer de plus en plus à l'avenir<sup>58</sup>. Finalement, des règles encadrant ces contrats lorsqu'ils sont conclus entre entreprises, en tout cas avec des PME, seraient également les bienvenues.

<sup>57</sup> L'établissement d'un tel cadre normatif par la directive (UE) 2019/770 du Parlement européen et du Conseil du 20 mai 2019 relative à certains aspects concernant les contrats de fourniture de contenus numériques et de services numériques est présenté comme étant notamment justifiée par la difficulté de faire entrer ces notions dans les notions existantes de contrats de vente et de service et la fragmentation juridique qui pourrait en résulter dans les différentes législations nationales (voy. consid. 7 de la directive). La directive laisse en outre le choix aux législateurs nationaux de déterminer la nature juridique des contrats de fourniture d'un contenu numérique ou d'un service numérique et de déterminer si ces contrats constituent, par exemple, des contrats de vente, des contrats de service, des contrats de location ou des contrats *sui generis* (voy. consid. 12 de la directive). Le législateur belge a ainsi fait le choix de prévoir que les contrats portant sur les services numériques sont des contrats de service (voy. CDE, art. 1.8, 34°).

<sup>58</sup> On pense notamment à la garantie légale de conformité, désormais renforcée par la directive 2019/771 du Parlement européen et du Conseil du 20 mai 2019 relative à certains aspects concernant les contrats de vente de biens, modifiant le règlement (UE) 2017/2394 et la directive 2009/22/CE et abrogeant la directive 1999/44/CE, *J.O.U.E.*, L136, 22 mai 2019. Cette directive a été transposée en droit belge aux articles 1649*bis* et suivants du Code civil (ancien) et a mené à quelques modifications ponctuelles du Code judiciaire et du Code de droit économique.

## SECTION 2. La contribution des contrats *Product-as-a-Service* à la transition vers une économie circulaire

**20. Introduction.** Les contrats *Product-as-a-Service* font l'objet d'un intérêt croissant en ce qu'ils semblent tout indiqués pour contribuer à la transition vers une économie circulaire. Intuitivement, il apparaît en effet que le fait de louer des biens plutôt que de les acheter, et de cette manière assurer qu'ils soient régulièrement réparés et réutilisés au terme du contrat de location, corresponde à un mode de consommation plus durable. Il est néanmoins utile de rappeler les principes de l'économie circulaire et de les confronter au fonctionnement des contrats *Product-as-a-Service* afin d'en vérifier la compatibilité.

### § 1. – Les principes de l'économie circulaire

**21. Définition de l'économie circulaire.** À l'heure actuelle, l'économie circulaire est largement présentée comme la solution nous permettant de réduire notre empreinte écologique et ainsi espérer limiter le réchauffement climatique<sup>59</sup>. On trouve au cœur de ce modèle économique la réutilisation de ressources de manière cyclique, destinée à réduire la production de déchets autant que faire se peut et à prévenir l'extraction de nouvelles ressources<sup>60</sup>. La Commission européenne la définit ainsi comme une économie « dans laquelle la valeur des produits, des matières et des ressources est maintenue dans l'économie aussi longtemps que possible et la production de déchets est

<sup>59</sup> Selon les rapports du GIEC, il est nécessaire de limiter le réchauffement climatique à 1,5 degrés sans quoi les conséquences pour la planète seraient désastreuses et irréversibles. À ce sujet, voy. IPCC, « Summary for Policymakers. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty », V. MASSON-DELMOTTE *et al.* (dir.), Cambridge University Press, 2018, disponible sur [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SPM\\_version\\_report\\_LR.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SPM_version_report_LR.pdf), pp. 7 et s.

<sup>60</sup> P. CORRE, « Le marché façonné par la démocratie ? le cas de l'économie circulaire », in E. CARPANO et G. MARTI (dir.), *Démocratie et marché dans l'Union européenne*, Bruxelles, Bruylant, 2021, p. 308.

réduite au minimum »<sup>61</sup>. Elle peut être caractérisée par trois piliers, à savoir la prévention de la production de déchet (qui nécessite, d'une part, la production de biens plus durables, d'autre part, l'encouragement de leur réparation), le recyclage des biens et la valorisation des déchets<sup>62</sup>.

Selon la Commission européenne, les objectifs de l'économie circulaire peuvent eux-mêmes se traduire en trois voies d'action : la conception de produits durables, le fait de donner aux consommateurs et aux acheteurs publics les moyens de choisir et la circularité dans les processus de production<sup>63</sup>. Elle se distingue ainsi de l'économie linéaire telle qu'on la connaît majoritairement aujourd'hui, qui se caractérise quant à elle par « un flux de nouveaux matériaux extraits, échangés et transformés en biens, et finalement éliminés sous la forme de déchets ou d'émissions »<sup>64</sup>.

**22. L'économie circulaire en tant que figure de proue du développement durable.** Le développement durable peut être quant à lui défini comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs », selon l'ONU<sup>65</sup>. En confrontant cette définition à celle de l'économie circulaire, il apparaît indubitablement que cette dernière poursuit un objectif de développement durable étant donné qu'elle vise, d'une part, à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'extraction et à l'élimination des ressources de manière à garantir aux générations futures une limitation du réchauffement climatique, d'autre part, à assurer la réutilisation des ressources déjà extraites afin de permettre aux générations futures de toujours en disposer malgré leur potentiel épuisement<sup>66</sup>. Elle s'inscrit ainsi dans le douzième objectif de développement durable établi par l'ONU, qui

<sup>61</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Boucler la boucle - Un plan d'action de l'Union européenne en faveur de l'économie circulaire », COM(2015) 614 final, 2 décembre 2015, p. 2.

<sup>62</sup> N. DE SADELEER, « L'économie circulaire prise en tenaille entre la valorisation et l'élimination des déchets », *Rev. aff. eur.*, 2017/2, p. 295.

<sup>63</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Un nouveau plan d'action pour une économie circulaire. Pour une Europe plus propre et plus compétitive », COM(2020) 98 final, 11 mars 2020.

<sup>64</sup> P. CORRE, « Le marché façonné par la démocratie ? le cas de l'économie circulaire », *op. cit.*, p. 309.

<sup>65</sup> À ce sujet, voy. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/development-agenda/>, consulté le 12 décembre 2022.

<sup>66</sup> IPCC, *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report on the the Intergovernmental Panel on Climate Change*, disponible sur [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGIII\\_Full\\_Report.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Full_Report.pdf), 2022, p. 44.

préconise une production et une consommation durables<sup>67</sup>. En outre, la transition vers une économie circulaire est créatrice d'emploi et contribue à la croissance économique, conformément au huitième objectif de développement durable<sup>68</sup>, tel que l'a souligné la Commission européenne<sup>69</sup>.

Ainsi, l'économie circulaire en général, et les contrats *Product-as-a-Service* en particulier, semblent contribuer à titre principal aux piliers de croissance économique et de protection de l'environnement du développement durable, et à titre accessoire au pilier justice sociale<sup>70</sup>.

**23. Détachement de la propriété.** Au vu de leurs fonctionnements drastiquement différents, la transition complète de notre économie linéaire vers une économie circulaire implique un réel bouleversement de nos modes de consommation et peut notamment passer par un éloignement de la propriété. En effet, si l'on prétend assurer la réutilisation et le recyclage des biens de consommation, une solution est de faire en sorte que le fournisseur ou producteur de ces biens en demeure le propriétaire afin de le rendre responsable du sort des biens produits tout au long de leur cycle de vie<sup>71</sup>. Ce phénomène correspond à la notion d'économie de fonctionnalité, qui peut être définie comme « le remplacement de la vente du bien en toute propriété pour chaque individu par la vente de son usage »<sup>72</sup>. Cette responsabilisation des producteurs permet d'encourager la production de biens plus durables en ce qu'ils permettront un retour sur investissement plus important<sup>73</sup>, et de motiver leur réparation ou leur recyclage afin de rentabiliser autant que possible des biens dont la production aura été plus coûteuse. Il est en outre plus aisé de contrôler le

<sup>67</sup> Voy. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/sustainable-consumption-production/>, consulté le 27 janvier 2023.

<sup>68</sup> Voy. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/economic-growth/>, consulté le 1<sup>er</sup> mars 2023.

<sup>69</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Un nouveau plan d'action pour une économie circulaire. Pour une Europe plus propre et plus compétitive », COM(2020) 98 final, 11 mars 2020, p. 2.

<sup>70</sup> *Report of the World Commission on Environment and Development*, « Our Common Future », 1987, disponible sur <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>.

<sup>71</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Un nouveau plan d'action pour une économie circulaire. Pour une Europe plus propre et plus compétitive », COM(2020) 98 final, 11 mars 2020, p. 4.

<sup>72</sup> M.-A. HERMITTE, « Frugalité, sobriété et innovation – Une approche juridique », in A. AUTENNE *et al.* (dir.), *Droit, Économie et Valeurs*, Bruxelles, Larcier, 2014, pp. 269-291, p. 289.

<sup>73</sup> B. KEIRSBILCK, E. TERRYIN et E. VAN GOOL, « Consumentenbescherming bij *servitisation* en Product-Dienst-Systemen (PDS) », *op. cit.*, p. 827.

respect d'obligations imposées aux producteurs ou fournisseurs des biens qu'à tous leurs usagers.

Le principal obstacle à cette absence de transfert de propriété du producteur vers l'utilisateur final résulte toutefois de la difficulté, tant pour les consommateurs que pour les entreprises, à se détacher de la sécurité perçue lorsqu'un bien leur appartient pleinement. En effet, le fait d'être propriétaire est associé à une exclusivité assortie de prérogatives vis-à-vis du bien octroyant une grande liberté<sup>74</sup>. Afin de mettre cette liberté entre parenthèses dans un objectif de développement durable, certains procédés juridiques pourraient ainsi être envisagés de manière à compenser cette perte d'exclusivité par d'autres avantages. Il est en effet nécessaire de rassurer les consommateurs et les entreprises et ainsi les encourager à recourir à des modes de consommation plus durables. L'une des contreparties à l'absence de transfert de propriété pourrait résulter d'une diminution des risques encourus via la limitation de la responsabilité de l'utilisateur vis-à-vis du bien mis à sa disposition. Cet avantage est néanmoins généralement dépendant du contrat régissant la relation entre fournisseur et utilisateur, l'ancrer dans une norme impérative pouvant ainsi assurer que cela soit effectivement le cas en pratique<sup>75</sup>.

**24. Place de l'économie circulaire dans la politique de développement durable de l'Union européenne.** Dans son « Pacte vert pour l'Europe » publié en 2019, la Commission européenne présente l'économie circulaire comme la voie principale pouvant mener à une Europe éco-responsable<sup>76</sup>. Ce raisonnement a par la suite donné lieu à son « nouveau plan d'action pour l'économie circulaire »<sup>77</sup>, qui poursuit les initiatives lancées dans son « plan d'action pour l'économie circulaire » publié en 2015<sup>78</sup>. On constate que

<sup>74</sup> V. SAGAERT et S. DEMEYERE, « Le droit des biens et le droit de l'environnement : vers une réconciliation ? », *J.T.*, 2019/16, n° 6770, p. 313.

<sup>75</sup> Une garantie similaire à la garantie légale de conformité des biens de consommation et des contenus et services numériques pourrait ainsi être envisagée pour d'autres types de contrats que les contrats de vente ou de fourniture de contenus et services numériques.

<sup>76</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Le pacte vert pour l'Europe », COM(2019) 640 final, 11 décembre 2019, pp. 8 et s.

<sup>77</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Un nouveau plan d'action pour une économie circulaire. Pour une Europe plus propre et plus compétitive », COM(2020) 98 final, 11 mars 2020.

<sup>78</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Boucler la boucle - Un plan d'action de l'Union européenne en faveur de l'économie circulaire », COM(2015) 614 final, 2 décembre 2015.

L'Union européenne met dès lors l'économie circulaire au centre de sa politique de développement durable, celle-ci étant désormais traduite dans plusieurs initiatives visant à façonner le marché européen conformément à ses objectifs<sup>79</sup>. En ce qui concerne les textes destinés à assurer le recyclage et la valorisation des déchets, on peut par exemple citer la directive 2018/849 modifiant les directives relatives aux véhicules hors d'usage, aux déchets de piles et accumulateurs et aux déchets d'équipements électriques et électroniques dans un sens visant à améliorer la gestion des déchets dans l'Union<sup>80</sup>, la directive 2018/850 concernant la mise en décharge des déchets<sup>81</sup>, la directive 2018/851 relative aux déchets<sup>82</sup> et la directive 2019/852 modifiant la directive relative aux emballages et aux déchets d'emballage<sup>83</sup>.

<sup>79</sup> Les propositions de directive et de règlement publiées en mars 2022 le confirment (voy. Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant les directives 2005/29/CE et 2011/83/UE pour donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition écologique grâce à une meilleure protection contre les pratiques déloyales et à de meilleures informations, COM(2022) 143 final, 30 mars 2022 ; Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits durables et abrogeant la directive 2009/125/CE, COM(2022) 142 final, 30 mars 2022).

<sup>80</sup> Directive (UE) 2018/849 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 2000/53/CE relative aux véhicules hors d'usage, la directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs, et la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, *J.O.U.E.*, L150, 14 juin 2018. Celle-ci vise à globalement « améliorer (la gestion des déchets dans l'Union) afin de protéger, de préserver et d'améliorer la qualité de l'environnement, de protéger la santé humaine, de garantir une utilisation prudente, efficace et rationnelle des ressources naturelles et de promouvoir les principes de l'économie circulaire » (voy. consid. 1 de la directive), étant entendu que « la communication de données fiable sur la gestion des déchets est essentielle pour l'efficacité de la mise en œuvre et pour la comparabilité des données entre les États membres » (voy. consid. 5).

<sup>81</sup> Directive (UE) 2018/850 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 1999/31/CE concernant la mise en décharge des déchets, *J.O.U.E.*, L150, 14 juin 2018. Celle-ci vise à « réduire progressivement à un minimum la mise en décharge des déchets destinés aux décharges pour déchets non dangereux » (voy. consid. 2 de la directive).

<sup>82</sup> Directive (UE) 2018/851 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 2008/98/CE relative aux déchets, *J.O.U.E.*, L150, 14 juin 2018. Celle-ci vise également à améliorer la gestion des déchets dans l'Union et la convertir en une gestion durable des matières. Le premier considérant de cette directive précise en outre que « [p]our que l'économie devienne réellement circulaire, il est nécessaire de prendre des mesures supplémentaires relatives à la production et à la consommation durables, en mettant l'accent sur l'ensemble du cycle de vie des produits de manière à préserver les ressources ». La directive reconnaît également les déchets en tant que ressources.

<sup>83</sup> Directive (UE) 2018/852 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballages, *J.O.U.E.*, L150, 14 juin 2018. Celle-ci vise « l'augmentation du recyclage des déchets d'emballages, afin de mieux refléter l'ambition de l'Union d'effectuer une transition vers l'économie circulaire » (voy. consid. 2 de la directive).

En mars 2022, deux propositions ont également été publiées, l'une de règlement et l'autre de directive, s'inscrivant dans les axes de l'économie circulaire précédemment identifiés : la proposition de règlement établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits durables<sup>84</sup> et la proposition de directive modifiant les directives 2005/29/CE et 2011/83/UE pour donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition écologique grâce à une meilleure protection contre les pratiques déloyales et à de meilleures informations<sup>85</sup>. Ces propositions font directement suite au nouveau plan d'action pour l'économie circulaire et s'inscrivent dans deux des trois axes présentés par la Commission, respectivement la conception de produits durables et le fait de donner aux consommateurs et aux acheteurs publics les moyens de choisir<sup>86</sup>.

Une proposition de directive a également été publiée en avril 2021 et vise à réguler la publication d'informations en matière de durabilité par les entreprises. Elle s'inscrit ainsi également dans le second axe lié à l'autonomisation des consommateurs et inclut la mention de la nécessité d'une transition vers l'économie circulaire<sup>87</sup>. Au vu de l'importance de l'économie circulaire dans la politique de développement durable de l'Union européenne, on peut raisonnablement s'attendre à ce que de nombreuses autres initiatives voient le jour dans les années à venir et nous rapprochent chaque fois un peu plus de modes de consommation circulaires.

Deux nouvelles propositions de directives ont finalement été publiées par la Commission européenne en mars 2023, l'une portant sur la justification et la communication d'allégations environnementales explicites<sup>88</sup>,

<sup>84</sup> Proposition de Règlement du Parlement européen et du Conseil établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits durables et abrogeant la directive 2009/125/CE, COM(2022) 142 final, 30 mars 2022.

<sup>85</sup> Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant les directives 2005/29/CE et 2011/83/UE pour donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition écologique grâce à une meilleure protection contre les pratiques déloyales et à de meilleures informations, COM(2022) 143 final, 30 mars 2022.

<sup>86</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Un nouveau plan d'action pour une économie circulaire. Pour une Europe plus propre et plus compétitive », COM(2020) 98 final, 11 mars 2020, pp. 3-6.

<sup>87</sup> Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant les directives 2005/29/CE et 2011/83/UE pour donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition écologique grâce à une meilleure protection contre les pratiques déloyales et à de meilleures informations, COM(2022) 143 final, 30 mars 2022, consid. 42.

<sup>88</sup> Traduction libre de « *substantiation and communication of explicit environmental claims* ». Voy. Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on substantiation and communication of explicit environmental claims (Green Claims Directive), COM(2023) 166 final, 22 March 2023.

l'autre comportant des règles communes promouvant la réparation des biens<sup>89</sup>. Les objectifs de développement durable et de transition vers une économie circulaire sont indiqués dès les premiers considérants de ces deux propositions<sup>90</sup>.

## § 2. – Compatibilité des contrats *Product-as-a-Service* avec les principes de l'économie circulaire

**25. Objectif initial du modèle *Product-as-a-Service*.** Le modèle économique *Product-as-a-Service*, qui se décline également en un modèle contractuel encadrant la relation à laquelle il donne lieu, n'avait initialement pas pour objectif de promouvoir un mode de consommation durable. Apparu dans les années 1960, il était même très éloigné de toute considération écologique et les entreprises le mettant en œuvre poursuivaient avant tout un objectif financier<sup>91</sup>. Les années passant et les inquiétudes liées à l'écologie prenant de l'ampleur, on y a toutefois progressivement vu un intérêt pour le développement durable en ce que ce modèle économique présente un indéniable potentiel vis-à-vis de la transition vers une économie circulaire. Le modèle ne représente toutefois pas intrinsèquement un atout pour le développement durable et certaines conditions doivent être

<sup>89</sup> Traduction libre de « *common rules promoting the repair of goods* ». Voy. Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil établissant des règles communes visant à promouvoir la réparation des biens et modifiant le règlement (UE) 2017/2394 et les directives (UE) 2019/771 et (UE) 2020/1828, COM(2023) 155 final.

<sup>90</sup> Le 4<sup>e</sup> considérant de la proposition de directive sur les affirmations environnementales précise en effet que l'harmonisation opérée par la proposition de directive « va aussi établir une référence pouvant guider la transition globale vers une économie juste, neutre pour le climat, économe en ressources et circulaire » (traduction libre de « *It will also set a benchmark that can drive the global transition to a just, climate-neutral, resource-efficient and circular economy* »), tandis que le 4<sup>e</sup> considérant de la proposition de directive sur les règles communes promouvant la réparation des biens mentionnent que : « Cette directive poursuit ainsi les objectifs, dans le contexte du Pacte vert européen, de promotion d'une consommation plus durable, d'économie circulaire et de transition écologique » (traduction libre de : « *This Directive thus pursues the objectives, in the context of the European Green Deal, of promoting a more sustainable consumption, a circular economy and the green transition* »).

<sup>91</sup> Ce modèle est économiquement intéressant en ce que le montant total des loyers payés au fournisseur, éventuellement par des entreprises ou consommateurs successifs, est en principe plus élevé que le prix d'achat du bien loué additionné au coût de l'entretien et des réparations. À ce sujet, voy. J. HOJNÍK, « Ecological modernization through servitization: EU regulatory support for sustainable product-service systems », *RECIEL*, 2018, vol. 27-2, p. 166.

remplies pour qu'il contribue réellement aux piliers de l'économie circulaire. Il est ainsi intéressant de confronter les principes de l'économie circulaire aux contrats *Product-as-a-Service* afin d'identifier les circonstances dans lesquelles ils sont effectivement compatibles.

**26. Contribution des contrats *Product-as-a-Service* à l'économie de fonctionnalité et à l'économie circulaire.** Au vu des caractéristiques auxquelles nous avons fait référence dans le cadre de la première section de cette contribution (cf. *supra*, n° 9 à 15), les contrats *Product-as-a-Service* représentent une application directe de l'économie de fonctionnalité qui constitue elle-même un modèle économique pouvant s'inscrire dans les objectifs de l'économie circulaire (cf. *supra*). En effet, comme mentionné plus haut, les contrats *Product-as-a-Service* ont la particularité de ne pas opérer de transfert de propriété (à l'exception du contrat de *leasing* dans certains cas) et ainsi de laisser davantage de responsabilité au fournisseur du produit tout au long de son cycle de vie. De ce fait, les contrats *Product-as-a-Service* peuvent effectivement contribuer à la transition vers une économie circulaire en ce que cette responsabilité permet la production de biens plus durables et encourage leur réparation (cf. *supra*).

**27. Impact potentiel du modèle sur des sources de pollution majeures.** Au-delà de cette absence de transfert de propriété, un autre aspect des contrats *Product-as-a-Service* qui en fait un potentiel atout pour la transition vers une économie circulaire est qu'ils peuvent porter sur des biens issus d'industries figurant parmi les plus polluantes.

Une première industrie polluante dans laquelle s'inscrivent régulièrement les contrats *Product-as-a-Service* est celle de la mode<sup>92</sup>. En effet, les contrats prévoyant la location de vêtements associée à des services connexes figurent parmi les plus fréquents. Leur propagation pourrait ainsi permettre de produire des vêtements plus durables de manière à ce que les producteurs rentabilisent davantage leur investissement, mais également de réduire la production de nouveaux vêtements étant donné qu'ils sont destinés à être réparés et réutilisés au maximum. Ce modèle pourrait ainsi contribuer à limiter drastiquement la pollution générée par ce secteur.

Une autre industrie générant une partie importante de la pollution mondiale est celle de l'automobile, tant vis-à-vis de la production des véhicules que

<sup>92</sup> À ce sujet, voy. X. LONG et J. NASIRY, « Sustainability in the Fast Fashion Industry », 13 novembre 2019, disponible sur <https://ssrn.com/abstract=3486502>, consulté le 13 décembre 2022 ; F. BELAL et K. MEHTA, « 'Sustainable Fashion' and Water Pollution: A Constitutional Analysis of Enforcing the Use of Organic Raw Materials for Dyeing in the Fashion Industry », *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 2020, vol. 13, n° 03, pp. 79 à 90.

de leur utilisation tout au long de leur cycle de vie, jusqu'à leur recyclage<sup>93</sup>. Nous émettons toutefois certaines réserves quant à la réelle contribution des contrats de *leasing*, portant la plupart du temps sur la mise à disposition de véhicules, à la transition vers une économie circulaire, et ce, en raison de l'option d'achat généralement prévue dans ces contrats (cf. *supra*, n<sup>os</sup> 7 et 12). Les contrats de *leasing* opérationnel n'incluant pas cette option se rapprochent toutefois des contrats *Product-as-a-Service* tels que nous les encourageons et contribuent selon nous davantage à la diminution de l'impact environnemental de l'industrie automobile. Les voitures partagées, proposées par des entreprises telles que *Poppy* ou *Cambio*, qui correspondent également au modèle *Product-as-a-Service*, ont, quant à elles, un effet positif flagrant sur les émissions de CO<sub>2</sub> générées par la circulation routière<sup>94</sup>.

Outre cet impact du modèle *Product-as-a-Service* sur les industries de la mode et de l'automobile, il peut également permettre de diminuer la production de déchets par l'encouragement de la réparation et du recyclage. La gestion des déchets représente une source de pollution colossale, pouvant être réduite dans sa globalité par l'adoption des principes de l'économie circulaire<sup>95</sup>.

**28. Risques de *greenwashing*<sup>96</sup> et de surconsommation.** En raison du fait qu'il s'agit d'un modèle économiquement intéressant pour elles (cf. *supra*), les entreprises risquent d'être tentées de mettre en avant le côté durable du modèle dans un objectif purement *marketing*, sans pour autant réellement respecter les principes de l'économie circulaire. L'avantage économique pour l'entreprise est issu du fait que le montant total des loyers payés peut facilement dépasser le coût du bien loué, bien que ce surcoût puisse également être justifié par la fourniture de services connexes ainsi que le risque de perte du bien. En tous les cas, l'entreprise y voit un bénéfice potentiel qui représente un incitant à proposer de tels contrats.

<sup>93</sup> À ce sujet, voy. not. T. LEROY, « L'industrie automobile responsable de plus d'émissions de gaz à effet de serre que l'ensemble de l'UE », disponible sur <https://www.greenpeace.org/belgium/fr/communique-de-presse/6848/lindustrie-automobile-responsable-de-plus-demissions-de-gaz-a-effet-de-serre-que-lensemble-de-lue/>, 10 septembre 2019.

<sup>94</sup> Le site internet de *Poppy* indique par exemple que l'émission de 700 tonnes de CO<sub>2</sub> aurait été évitée grâce à l'utilisation de leurs services. Voy. <https://poppy.be/fr>, consulté le 29 mars 2023.

<sup>95</sup> À ce sujet, voy. not. : <https://www.eea.europa.eu/fr/signaux/signaux-2014/articles/les-dechets-un-probleme-ou>, consulté le 13 décembre 2022.

<sup>96</sup> Le terme *greenwashing* est généralement traduit en français par le terme « écoblanchiment » (voy. not. Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant les directives 2005/29/CE et 2011/83/UE pour donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition écologique grâce à une meilleure protection contre les pratiques déloyales et à de meilleures informations, COM(2022) 143 final, 30 mars 2022, p. 1).

À propos de ce risque de *greenwashing* en particulier, la proposition de directive pour donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition écologique grâce à une meilleure protection contre les pratiques déloyales et à de meilleures informations<sup>97</sup> ainsi que la proposition de directive sur la publication d'informations en matière de durabilité par les entreprises<sup>98</sup> pourraient permettre de le limiter et d'assurer que la communication réalisée autour de ces contrats corresponde à la réalité.

En outre, l'un des avantages des contrats *Product-as-a-Service* est qu'il permet de rendre certains biens coûteux plus accessibles, étant donné que le montant du loyer ne représentera en toute logique qu'une fraction de leur prix d'achat. Ainsi, plutôt que d'inciter à une consommation plus responsable et durable, le recours à ces contrats pourrait également donner lieu à un risque de surconsommation et finalement contribuer à ce contre quoi il tente de lutter. Il s'agit également d'un facteur à prendre en compte dans le cadre de l'encouragement et de l'encadrement des contrats *Product-as-a-Service*.

**29. Exigences pour une réelle contribution du modèle à la transition vers une économie circulaire.** En ce que le modèle *Product-as-a-Service* ne contribue pas intrinsèquement à la transition vers une économie circulaire, certaines conditions sont nécessaires afin de s'assurer que ce soit bien le cas. Les entreprises offrant ce type de contrats pourraient notamment être tentées de se débarrasser des biens loués au terme de chaque contrat, étant donné qu'il pourrait être plus coûteux de réparer le bien que d'en fabriquer ou d'en acheter un neuf. Le modèle ne présenterait aucun intérêt et pourrait même entraîner davantage de pollution si les biens sont remplacés plus rapidement que lorsque les utilisateurs en acquièrent eux-mêmes la propriété. À l'inverse, les entreprises pourraient également avoir la volonté de produire des biens plus durables afin de pouvoir les louer le plus longtemps possible<sup>99</sup>. Il n'est cependant pas garanti qu'elles parviennent toutes à ce raisonnement.

<sup>97</sup> Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant les directives 2005/29/CE et 2011/83/UE pour donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition écologique grâce à une meilleure protection contre les pratiques déloyales et à de meilleures informations, COM(2022) 143 final, 30 mars 2022.

<sup>98</sup> Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant les directives 2013/34/UE, 2004/109/CE et 2006/43/CE ainsi que le règlement (UE) n° 537/2014 en ce qui concerne la publication d'informations en matière de durabilité par les entreprises, COM(2021) 189 final, 21 avril 2021.

<sup>99</sup> M.-A. HERMITTE, « Frugalité, sobriété et innovation – Une approche juridique », *op. cit.*, p. 289.

Afin de s'assurer que l'utilisation du modèle soit en phase avec les objectifs de développement durable et de transition vers une économie circulaire, il n'est pas nécessaire de chercher à diminuer cet avantage économique autant que possible, mais seulement d'imposer aux entreprises que les objectifs de l'économie circulaire soient réellement respectés dans le processus. Par exemple, il pourrait être envisagé d'imposer aux entreprises proposant des contrats *Product-as-a-Service* de réparer les biens loués au terme de chaque contrat et de ne les recycler que si la réparation génère davantage de pollution que la transformation du bien<sup>100</sup>.

Des obligations liées à la conception de biens plus durables peuvent également permettre de lutter contre de telles pratiques, étant donné que la production de biens plus durables serait davantage coûteuse et obligerait ainsi les entreprises à les louer plus longtemps afin de rentabiliser leur investissement. À ce sujet, la proposition de règlement établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits durables pourrait offrir un début de solution<sup>101</sup>. Elle couvre en effet davantage de groupes de produits par rapport à la directive qu'elle ambitionne de remplacer<sup>102</sup> et traite systématiquement les aspects essentiels du renforcement de la durabilité environnementale des produits au moyen d'exigences contraignantes<sup>103</sup>.

**30. L'avis de la Commission européenne.** Cette potentielle contribution des contrats *Product-as-a-Service* à la transition vers une économie circulaire a été récemment mise en lumière dans le nouveau plan d'action pour l'économie circulaire publié par la Commission européenne et mentionné précédemment (*cf. supra*, n° 24). Les contrats *Product-as-a-Service* sont en effet cités comme faisant partie des modèles dans lesquels les fabricants restent propriétaires du produit ou responsables de son fonctionnement tout au long de son cycle de vie, c'est-à-dire un modèle susceptible de poursuivre l'objectif de conceptions de

<sup>100</sup> Il serait alors nécessaire de quantifier la pollution générée d'une manière ou d'une autre, ce qui s'avère complexe.

<sup>101</sup> Proposition de Règlement du Parlement européen et du Conseil établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits durables et abrogeant la directive 2009/125/CE, COM(2022) 142 final, 30 mars 2022.

<sup>102</sup> Directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie, *J.O.C.E.*, L 285, 31 octobre 2019.

<sup>103</sup> Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits durables et abrogeant la directive 2009/125/CE, COM(2022) 142 final, 30 mars 2022, p. 22.

produits durable<sup>104</sup>. Ils font en outre partie des aspects pour lesquels la Commission estime nécessaire d'établir des principes de durabilité via des propositions législatives complémentaires, il est dès lors probable qu'ils fassent l'objet d'une directive ou d'un règlement dans un avenir proche. Aux côtés du modèle *Product-as-a-Service*, l'amélioration de la durabilité, de la réutilisabilité, de l'évolutivité et de la réparabilité des produits, les possibilités de refabrication et de recyclage de qualité et la lutte contre l'obsolescence programmées sont également listées comme des aspects nécessitant une intervention législative au niveau européen. Des textes visant à réguler ces points pourraient également contribuer indirectement à rendre le modèle *Product-as-a-Service* compatible avec les objectifs de développement durable.

## SECTION 3. Les aspects numériques des contrats *Product-as-a-Service*

**31. Introduction.** Comme indiqué dans les sections précédentes, les contrats *Product-as-a-Service* présentent un réel intérêt pour la transition vers une économie circulaire, cette dernière s'avérant indispensable pour la lutte contre le réchauffement climatique et la poursuite des objectifs de développement durable. Il s'agit donc de contrats qu'il convient d'encourager, mais également de réguler afin de s'assurer qu'ils contribuent effectivement à cette transition. Or, ces contrats présentent deux aspects numériques majeurs permettant, pour l'un, qu'on y ait davantage recours et, pour l'autre, qu'ils offrent de meilleures performances à leurs bénéficiaires.

### § 1. – Contrats conclus en ligne ou à distance

**32. Contrats *Product-as-a-Service* majoritairement conclus en ligne.** Au vu des exemples que nous avons cités dans le cadre de cette contribution, il apparaît que les contrats *Product-as-a-Service* sont généralement conclus par voie électronique ou à tout le moins à distance, tant pour les

<sup>104</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Un nouveau plan d'action pour une économie circulaire. Pour une Europe plus propre et plus compétitive », COM(2020) 98 final, 11 mars 2020, p. 4.

contrats conclus entre entreprises<sup>105</sup> que pour les contrats de consommation<sup>106</sup>. Les abonnements peuvent ainsi être souscrits sur le site web du fournisseur et la plupart des services associés à la location pourront être sollicités par ce même biais<sup>107</sup>. Cette caractéristique présente plusieurs avantages : d'une part, le fait de proposer une telle offre en ligne a pour effet de simplifier considérablement le recours à ce modèle, d'autre part, le droit de la consommation offre de nombreuses protections aux consommateurs concluant des contrats à distance et par voie électronique. De ce fait, nous nous concentrerons sur les contrats de consommation dans ce cadre afin de présenter ces règles plus en détails.

**33. La conclusion de contrats *Product-as-a-Service* en ligne facilite leur utilisation.** Comme mentionné au paragraphe précédent, le fait que de tels contrats soient proposés en ligne simplifie selon nous leur mise en œuvre. En effet, l'utilisateur potentiel bénéficiera d'une vue globale incluant le bien loué ainsi que l'ensemble des services qui lui sont associés. De plus, la livraison du bien loué est généralement prévue et aucun effort ne sera requis de sa part pour profiter de ces contrats. Il franchira dès lors plus facilement le cap de substituer l'achat d'un bien par sa location que dans le cas où la location lui est simplement suggérée en magasin lorsqu'il a l'intention d'acquérir un bien. La capacité du consommateur à solliciter les services en ligne durant l'exécution du contrat l'encouragera également à y avoir recours.

Du point de vue des fournisseurs de ces offres, le fait de les proposer en ligne facilite leur gestion des contrats *Product-as-a-Service* et leur permet d'avoir accès à une clientèle bien plus large<sup>108</sup>. Cela a pour conséquence que cet aspect en particulier des contrats *Product-as-a-Service* contribue selon nous directement à multiplier les offres de tels contrats et indirectement à la multiplication de schémas de consommation compatibles avec les objectifs de l'économie circulaire.

<sup>105</sup> C'est notamment le cas de *Loxam* qui propose la location d'équipement industriel (cf. *supra*) ou de *Options* qui offre en location du matériel à destination de l'HORECA (voy. <https://www.options.be/fr2/>, consulté le 13 décembre 2022). En ce qui concerne ce second exemple, les contrats sont conclus par mail ou par téléphone à la suite d'une demande de devis effectuée via le site internet, le produit loué est ensuite livré au locataire.

<sup>106</sup> *Déathlon*, *Boulangier* et *Entourloop* en sont des exemples (cf. *supra*).

<sup>107</sup> Par exemple, *Boulangier* prévoit que le service client et l'assistance personnalisée octroyés aux locataires de ses produits puissent être contactés via un chat sur son site internet, par téléphone ou par e-mail (voy. <https://location.boulangier.com/nos-services#garantie>, consulté le 16 décembre 2022).

<sup>108</sup> B. MARTENS, « What Does Economic Research Tell Us About Cross-Border E-Commerce in the EU Digital Single Market? », 15 février 2013, disponible sur <https://ssrn.com/abstract=2265305>, pp. 3-5.

**34. Difficultés d'adaptation des règles applicables aux contrats conclus en ligne.** Comme cela a été souligné plus haut, la difficulté à qualifier les contrats mixtes tels que les contrats *Product-as-a-Service* au moyen des qualifications traditionnelles fait que certaines règles peuvent parfois mal s'y adapter. C'est particulièrement le cas en droit de la consommation étant donné que certaines normes applicables en cette matière se divisent entre contrats de vente et contrats de service, les contrats *Product-as-a-Service* ne rencontrant aucune de ces deux qualifications pleinement (cf. *supra*). Il est dès lors intéressant de se pencher sur les problèmes rencontrés par les contrats *Product-as-a-Service* vis-à-vis des règles propres aux contrats de consommation conclus en ligne, mais également sur les points essentiels de cette réglementation permettant d'encourager le recours à ces contrats par voie électronique.

**35. Obligations d'information.** De nombreuses obligations d'information figurent désormais dans le droit de la consommation et s'appliquent à différents stades de la relation contractuelle. Certaines informations doivent ainsi être communiquées avant la conclusion de tout contrat de consommation<sup>109</sup>, d'autres s'ajoutent si le contrat est conclu en ligne, de manière à pallier l'absence d'interactions directes avec le cocontractant<sup>110</sup> et enfin d'autres informations sont propres aux contrats portant sur un service de la société de l'information<sup>111</sup>. Ces règles sont pour la plupart applicable à tout type de contrat de consommation, indépendamment de leur qualification en tant que contrat de vente ou de service, et la qualification incertaine des contrats *Product-as-a-Service* ne représentera pas un obstacle à leur application, à l'exception peut-être des informations relatives à la garantie légale de conformité pour les biens vendus ou les contenus et services numériques fournis<sup>112</sup>.

Ainsi, l'entreprise proposant des contrats *Product-as-a-Service* aux consommateurs a l'obligation de leur communiquer le prix total des biens

<sup>109</sup> CDE, art. VI.2.

<sup>110</sup> CDE, art. VI.45, VI.45/1 et VI.46.

<sup>111</sup> Un service de la société de l'information étant défini comme « tout service presté normalement contre rémunération, à distance, par voie électronique et à la demande individuelle d'un destinataire du service » (CDE, art. I.18, 1°). Il s'ensuit que les obligations propres aux contrats portant sur de tels services s'appliqueront également à une grande partie des contrats *Product-as-a-Service* en ce qu'ils combinent régulièrement des services fournis en ligne à la location du bien (à ce sujet, voy. E. MONTERO, M. DEMOULIN et C. LAZARO, « La loi du 11 mars 2003 sur les services de la société de l'information », *J.T.*, 2004/5, n° 6125, p. 82). Les informations que le prestataire de services doit communiquer au consommateur devront soit lui être indiquées avant la conclusion du contrat (CDE, art. XII.7), soit lui être accessibles à tout moment (CDE, art. XII.6).

<sup>112</sup> CDE, art. VI.45, 12° et 7°.

ou services ou le mode de calcul du prix, ou encore la date à laquelle elle s'engage à livrer le bien, avant que ce dernier ne conclue le contrat<sup>113</sup>. Lors de la conclusion du contrat, l'entreprise devra également être attentive à mettre à la disposition du consommateur les moyens techniques appropriés lui permettant d'identifier les erreurs commises dans la saisie des données et de les corriger, si les services offerts correspondent à la définition de « service de la société de l'information »<sup>114</sup>. Ces différentes informations sont effectivement très importantes et auront tout leur intérêt dans le cadre de la conclusion de contrats *Product-as-a-Service*, étant donné qu'il s'agit d'une forme contractuelle nouvelle avec laquelle la plupart des consommateurs ne sont pas familiers. Le fait que l'ensemble de ces informations leur soient aisément accessibles aura ainsi pour effet de les rassurer vis-à-vis du fonctionnement de ces contrats et permettra de faciliter le développement des contrats *Product-as-a-Service*.

**36. Droit de rétractation.** Une autre protection conférée aux consommateurs lorsqu'ils concluent des contrats à distance réside dans la possibilité de se rétracter dans un certain délai après la conclusion du contrat. Le bât blesse toutefois vis-à-vis des contrats *Product-as-a-Service* en ce que les articles du Code de droit économique applicables à ce droit de rétractation se distinguent en fonction de la qualification du contrat en tant que contrat de service ou contrat de vente. Le régime applicable au contrat de vente consiste à offrir aux consommateurs un délai de 14 jours débutant le jour où le consommateur prend physiquement possession du bien pour se rétracter d'un contrat à distance<sup>115</sup>, tandis que le régime applicable au contrat de service fait débiter ce même délai le jour de la conclusion du contrat<sup>116</sup>. Pour ce qui est de leur application aux contrats *Product-as-a-Service*, il est évident que les consommateurs concluant ce type de contrats ne pourront bénéficier du régime applicable aux contrats de vente. Concernant l'article VI.47, § 2, 1°, applicable aux contrats de service, si l'on retient la théorie du cumul comme nous le soutenons (*cf. supra*), celui-ci ne pourra s'appliquer qu'à la partie du contrat propre aux services offerts en complément de la location si ceux-ci sont suffisamment dissociables de la location elle-même. Le régime applicable aux contrats de service présente toutefois très peu d'intérêt vis-à-vis des contrats *Product-as-a-Service* en ce que les services proposés seront le plus souvent exécutés bien après la conclusion du contrat, en cas de panne ou de problème

<sup>113</sup> CDE, art. VI.45, 5° et 7°.

<sup>114</sup> CDE, art. XII.8.

<sup>115</sup> CDE, art. VI.47, § 1 et § 2, 2°.

<sup>116</sup> CDE, art. VI.47, § 1 et § 2, 1°.

quelconque du bien loué, soit après le délai de 14 jours ayant débuté le jour de la conclusion du contrat.

Si un consommateur ayant conclu un contrat *Product-as-a-Service* en ligne souhaite se rétracter car le bien ne lui convient pas, il ne bénéficiera que d'une protection limitée en ce qui concerne le droit de rétractation dont il pourrait bénéficier.

## § 2. – Usage de l'*Internet of Things*

**37. Définition.** *L'Internet of Things* (ci-après, *l'IoT*) ou « Internet des Objets » fait référence à la connectivité créée entre certains objets grâce à des technologies particulières, telles que des capteurs, un logiciel dédié ou une connexion internet<sup>117</sup>. Ces technologies permettent de récolter certaines données liées à l'utilisation d'un objet et de les communiquer ensuite à d'autres objets connectés. *L'IoT* peut être utilisé pour assurer la connectivité d'objets variés, que l'on qualifie alors d'« intelligents » ou de « smart », allant de voitures désormais capables de communiquer entre elles<sup>118</sup> à des réfrigérateurs tenant un inventaire de leur contenu<sup>119</sup>. L'usage de *l'IoT* est en pleine expansion et propose des technologies de plus en plus performantes<sup>120</sup>. Ces évolutions touchent en outre tous les secteurs et entraînent de profonds changements des domaines dans lesquels elles se répandent<sup>121</sup>.

**38. Tendances IoT en Europe.** Au niveau de l'Union européenne, l'on constate que *l'Internet of Things* est également en pleine expansion. En effet, il est estimé que 140 milliards d'euros ont été investis dans l'industrie « 4.0 » dans laquelle s'inscrit *l'IoT*<sup>122</sup>. La Commission européenne a en outre expressément reconnu le rôle important joué par les technologies

<sup>117</sup> B. VÍTOVÁ, « Limits of fairness and transparency in Internet of Things (IoT) contracts concluded with consumers », *R.E.D.C.*, 2020/3, p. 524.

<sup>118</sup> Voy. par exemple : <https://www.axess.fr/blog/distribution-automobile/automobile-iot>. À ce sujet, voy. égal. B.W. SMITH, « Automated Driving and Product Liability », 1<sup>er</sup> octobre 2016, disponible sur <https://ssrn.com/abstract=2923240>, p. 17.

<sup>119</sup> À ce sujet, voy. <https://www.culture-nutrition.com/2015/11/03/pour-ceux-qui-nont-pas-froid-aux-yeux-siemens-presente-son-frigo-connecte-intelligent/>.

<sup>120</sup> C. KOOLEN, « Des appareils intelligents au centre de plusieurs problèmes de concurrence – Le rapport de l'enquête sectorielle de la Commission européenne sur l'Internet des Objets destiné aux consommateurs », *D.C.C.R.*, 2021/3, n° 132, p. 74.

<sup>121</sup> A. BENSOUSSAN et F. FORSTER, *Droit des objets connectés et télécoms*, Bruxelles, Bruylant, 2017, p. 2.

<sup>122</sup> L. PROBST *et al.*, « Servitisation. Service and predictive maintenance contracts », Union européenne, *Commission européenne - Business Innovation Observatory*, 2016, p. 8.

numériques vis-à-vis de la transition vers une économie circulaire<sup>123</sup>. Cette tendance générale et l'amélioration fulgurante des technologies de l'IoT sont également favorables au développement de solutions *Product-as-a-Service* toujours plus nombreuses.

**39. Mise en œuvre de l'Internet of Things dans les contrats *Product-as-a-Service*.** Comme nous avons pu le constater au regard des différents exemples cités au début de ce chapitre, l'IoT est également régulièrement utilisé dans le cadre du modèle *Product-as-a-Service*, et ce, à diverses fins. Assurer la connectivité des biens loués permet en effet d'en contrôler la performance, d'en calculer l'usage afin d'en déduire un prix, ou encore de fournir un service supplémentaire au locataire de ce bien en ce qu'il pourra lui-même consulter les données récoltées par rapport au fonctionnement du bien loué. On pourrait également envisager une collecte de données par le fournisseur destinée à leur vente.

Des produits variés faisant l'objet de contrats *Product-as-a-Service* peuvent ainsi se voir agrémenter de technologies propres à l'IoT : on pense notamment aux appareils électroménagers, aux voitures ou encore aux luminaires. En toute logique, d'autres biens régulièrement mis à disposition via ce type de contrats échappent à cette possibilité par leur nature même, tels que les vêtements ou certains équipements sportifs, en ce qu'ils n'utilisent/ne produisent par essence pas l'électricité nécessaire aux technologies de l'IoT<sup>124</sup>. Une connexion internet étant indispensable pour qu'un objet soit considéré comme connecté au sens où l'*Internet of Things* l'entend, une source électrique est requise<sup>125</sup>.

**40. Connectivité permettant le contrôle de la performance du bien loué.** L'un des avantages de l'utilisation de l'IoT dans le cadre de contrats *Product-as-a-Service* relève du contrôle de la performance du bien loué

<sup>123</sup> Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Un nouveau plan d'action pour une économie circulaire. Pour une Europe plus propre et plus compétitive », COM(2020) 98 final, 11 mars 2020, p. 2.

<sup>124</sup> Une définition plus technique des objets connectés est qu'il s'agit d'« objets physiques, dotés d'une adresse IP, qui se connectent à un réseau pour émettre et recevoir des données et des informations à travers ce réseau ». Voy. A. BENSOUSSAN et F. FORSTER, *Droit des objets connectés et télécoms*, op. cit., p. 6.

<sup>125</sup> Il est toutefois également défendu que les objets connectés « passifs » font partie de la définition de l'IoT. Il s'agit d'objets utilisant une puce pour communiquer, cette puce étant activée par un capteur et n'ayant dès lors pas besoin d'une source électrique indépendante. Selon nous, une connexion internet de l'objet lui-même étant requise, il nous semble difficile d'inclure ces objets connectés passifs dans l'*Internet of Things*. À ce sujet et pour un avis divergent, voy. A. BENSOUSSAN et F. FORSTER, *Droit des objets connectés et télécoms*, op. cit., p. 8.

qu'il permet. Ainsi, la connexion de l'objet au réseau permettra de déceler d'éventuels dysfonctionnements ou baisses de productivité justifiant l'intervention d'un service de maintenance ou de réparation. C'est par exemple le cas des luminaires *Philips* ayant été installés à l'aéroport d'Amsterdam en collaboration avec *Engie*<sup>126</sup>. Plus concrètement, les luminaires loués et installés par *Philips* ont été équipés de capteurs par *Engie*, ceux-ci détectant les éventuelles défaillances et les signalant immédiatement, permettant ainsi que des réparations soient immédiatement effectuées<sup>127</sup>. À l'heure actuelle, *Philips* ne propose toutefois pas encore la connectivité de tous les luminaires installés dans le cadre de son « *Light as a Service* » à destination des commerçants. Au vu de cet exemple, il apparaît que la connectivité des objets suscite un échange de données constant entre ces derniers et leur fournisseur, via le réseau. Lorsque les données récoltées peuvent être qualifiées de données à caractère personnel<sup>128</sup>, des questions évidentes liées à leur traitement se posent (*cf. infra*).

**41. Connectivité permettant le calcul du prix variable.** Une autre fonctionnalité de l'*IoT* dans le cadre des contrats *Product-as-a-Service* réside dans la possibilité de superviser l'usage qui est fait du bien. Grâce à ça, les entreprises proposant ce type d'offre peuvent proposer un prix variable à leurs clients, tenant compte de la fréquence d'usage du bien et permettant à l'utilisateur d'obtenir un prix réduit si ces utilisations sont ponctuelles. Dans ce cas de figure, ce prix variable sera généralement associé à un prix fixe, qui s'explique par le fait que l'entreprise fournisse également d'autres services liés au bien. Bien que ce système semble être avantageux pour la personne louant un produit dans le cadre d'un contrat *Product-as-a-Service*, il est toutefois nécessaire de s'intéresser aux conséquences qu'il implique.

<sup>126</sup> Voy. <https://www.lighting.philips.com/main/cases/cases/airports/schiphol-airport>, consulté le 22 décembre 2022.

<sup>127</sup> X., « Case study - Schiphol Airport opts for Circular lighting: a responsible choice », disponible sur [https://www.assets.signify.com/is/content/PhilipsConsumer/PDFDownloads/Global/Case-studies/CSLI20170418\\_001-UPD-en\\_AA-Case-Study-LaaS-Schiphol.pdf](https://www.assets.signify.com/is/content/PhilipsConsumer/PDFDownloads/Global/Case-studies/CSLI20170418_001-UPD-en_AA-Case-Study-LaaS-Schiphol.pdf), consulté le 22 décembre 2022, p. 4.

<sup>128</sup> Une donnée à caractère personnel est définie comme « toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable ; est réputée être une "personne physique identifiable" une personne physique qui peut être identifiée, directement ou indirectement, notamment par référence à un identifiant, tel qu'un nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne, ou à un ou plusieurs éléments spécifiques propres à son identité physique, physiologique, génétique, psychique, économique, culturelle ou sociale » (règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données), *J.O.U.E.*, L119, 4 mai 2016, art. 4, 1).

Les technologies utilisées afin d'assurer la connectivité des objets loués impliquant généralement une connexion internet, elles nécessitent d'être en permanence connectées via le *Bluetooth* ou le *Wi-Fi*, par exemple<sup>129</sup>. Se pose alors la question de la nécessité pour le locataire d'un bien s'inscrivant dans ce modèle d'assurer qu'une connexion soit en tout temps disponible de manière à ce que le calcul de son usage du bien soit effectivement représentatif de la réalité et présente une certaine fiabilité. À cet égard, l'entreprise offrant un tel bien en location pourrait être tentée d'inclure dans le contrat des clauses prévoyant un prix « par défaut » dans l'éventualité où la connexion internet du client n'est pas suffisamment constante. De telles clauses, qui peuvent être assimilées à des clauses pénales, pourraient toutefois être qualifiées d'abusives dans certaines circonstances<sup>130</sup>. Il est ainsi préférable que des critères objectifs soient indiqués afin de déterminer le prix dans le cas d'un paiement à l'usage<sup>131</sup>.

**42. Connectivité en tant que service supplémentaire.** Finalement, hormis la possibilité pour l'entreprise fournissant le bien loué de profiter de sa connectivité, celle-ci peut également être utilisée par le locataire du bien. En effet, l'*IoT* permet que le produit auquel il s'applique soit connecté à une application destinée à communiquer à l'utilisateur l'ensemble des données qui auront été collectées par cet objet<sup>132</sup>. L'utilisation de l'*IoT* sur des biens connectés à une application et faisant l'objet d'un contrat *Product-as-a-Service* permettra ainsi à la fois de fournir un service supplémentaire au locataire pouvant accéder à un ensemble de données liées à son fonctionnement, tout en permettant au bailleur d'éventuellement en contrôler la performance.

**43. Inconvénients de l'*IoT*.** Bien que présentant de nombreux avantages en termes d'innovation, d'amélioration de l'expérience de l'utilisateur ou de contrôle des performances d'un objet dans le cadre du *Product-as-a-Service*, les technologies utilisées par l'*IoT* pour assurer la connectivité d'un bien présentent également certains inconvénients.

<sup>129</sup> S. ELHADI *et al.*, « Comparative Study of IoT Protocols », 28 mai 2018, disponible sur <https://ssrn.com/abstract=3186315>, p. 2.

<sup>130</sup> Ce sera par exemple le cas si aucune clause équivalente n'est prévue dans le chef de l'entreprise qui fournit le bien en location, ou si le montant forfaitaire imposé dans un tel cas de figure est manifestement disproportionné par rapport au préjudice subi par l'entreprise, voy. B. KEIRSILCK, E. TERRYIN et E. VAN GOOL, « Consumentenbescherming bij *servitisation* en Product-Dienst-Systemen (PDS) », *op. cit.*, pp. 872-873.

<sup>131</sup> B. KEIRSILCK, E. TERRYIN et E. VAN GOOL, « Consumentenbescherming bij *servitisation* en Product-Dienst-Systemen (PDS) », *op. cit.*, p. 875.

<sup>132</sup> On pense par exemple aux applications domotiques permettant de contrôler certains éléments d'une « maison intelligente », tels que le thermostat ou l'éclairage.

Ils sont liés, d'une part, à la quantité de données à caractère personnel collectées et transmises, qui entraînent des risques pour la vie privée et en termes de cybersécurité, d'autre part, aux conséquences néfastes pour l'environnement dues à la surexploitation du numérique.

**44. Risques pour le droit à la vie privée entraînés par l'IoT.** L'utilisation de l'*Internet of Things* et des objets dits « intelligents » n'est pas sans risque. En effet, le but fondamental des technologies nécessaires à la connectivité des objets est précisément de récolter des données liées au fonctionnement ou à l'activité de cet objet, ces données pouvant parfois être qualifiées de données à caractère personnel. De ce fait, ces technologies présentent un risque vis-à-vis du droit à la protection des données de la personne utilisant l'objet connecté, et plus généralement de son droit à la vie privée. Ces données reflétant l'usage de l'objet par une personne, elles sont en effet directement liées à son comportement, et utilisées à mauvais escient, entraînent des risques de discrimination et d'injustice<sup>133</sup>. L'IoT donnant accès à une gigantesque quantité de données, les risques sont démultipliés<sup>134</sup>.

Les contrats *Product-as-a-Service* ayant fréquemment recours à ces mêmes technologies et étant destinés à prendre de plus en plus d'ampleur à l'avenir, il est important de tenir compte des risques pour la vie privée qu'ils occasionnent. À ce sujet, l'application du règlement général sur la protection des données permet déjà de limiter ces risques, notamment via l'interdiction de traitement des données à caractère personnel pour d'autres finalités<sup>135</sup>. Il faut toutefois également être attentif au contenu du contrat et aux usages des données que l'entreprise s'autorise.

**45. Risques en termes de cybersécurité.** Un autre problème issu de la collecte de grandes quantités de données par le biais de l'IoT est lié à la cybersécurité. En effet, étant donné la valeur que représentent ces données à l'heure actuelle, elles sont automatiquement exposées au risque que des individus malveillants tentent de les intercepter afin de

<sup>133</sup> C. BRION, H. WAEM et Y. HENDRICKX, « The Big Cloud of Things is watching you : le droit de la vie privée et l'Internet des Objets », in J.-A. DELCORDE (dir.), *La révolution digitale et les start-ups*, Bruxelles, Larcier, 2016, p. 237 ; I. PARACHKÉVOVA-RACINE, J.-B. RACINE et T. MARTEU, *Droit et objets connectés. The law and connected objects*, Bruxelles, Larcier, 2020, p. 74.

<sup>134</sup> G. NOTO LA DIEGA et C. SAPPA, « The Internet of Things (IoT) at the intersection of data protection and trade secrets. Non-conventional paths to counter data appropriation and empower consumers », *R.E.D.C.*, 2020/3, pp. 433-434.

<sup>135</sup> Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données), *J.O.U.E.*, L119, 4 mai 2016, art. 5, § 1, b).

les exploiter<sup>136</sup>. Au vu de la quantité de données récoltées et des informations qu'elles peuvent révéler sur la personne ou l'entreprise qui utilise le bien concerné, il est crucial de s'assurer que la connexion entre le bien et l'entreprise qui le fournit soit suffisamment sécurisée.

**46. Désavantages de l'IoT du point de vue du développement durable.** Qui dit connectivité et usage d'éléments numériques, dit consommation d'énergie. En effet, afin d'assurer cette connexion des objets au réseau, des logiciels sont utilisés et nécessiteront, pour fonctionner à grande échelle, la mise en place de serveurs gourmands en énergie<sup>137</sup>. Outre la problématique écologique liée à l'usage, la fabrication même de ces éléments numériques est également extrêmement polluante, celle-ci impliquant l'utilisation de métaux rares dont l'extraction génère des émissions de gaz à effet de serre. Là est toute l'ambiguïté des relations entre développement durable et numérique : bien que pouvant contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique par de nombreux aspects, la surexploitation du numérique en général y contribue également de manière conséquente<sup>138</sup>. L'IoT présente donc également des risques du point de vue du développement durable. Une mise en balance doit ainsi être effectuée entre, d'une part, les bienfaits pour l'environnement occasionnés indirectement par l'usage de l'IoT dans le cadre des contrats *Product-as-a-Service*, en ce qu'il permet d'assurer que les performances des biens loués soient optimales (y compris du point de vue de la consommation énergétique) et en raison du fait que ces contrats contribuent à la transition vers une économie circulaire, et, d'autre part, la consommation d'énergie supplémentaire que l'usage de ces technologies génère.

## Conclusion

**47. Contribution du contrat *Product-as-a-Service* à la transition vers une économie circulaire.** En guise de conclusion à cette contribution, nous souhaitons insister sur le potentiel des contrats *Product-as-a-Service* vis-à-vis des objectifs de l'économie circulaire. Bien qu'à l'heure actuelle cette idée puisse encore sembler extravagante aux yeux de

<sup>136</sup> I. PARACHKÉVOVA-RACINE, J.-B. RACINE et T. MARTEU, *Droit et objets connectés. The law and connected objects*, op. cit., p. 87.

<sup>137</sup> *Ibid.*

<sup>138</sup> Voy. X., « La pollution numérique, qu'est-ce que c'est ? », disponible sur <https://www.greenpeace.fr/la-pollution-numerique/>, consulté le 29 mars 2023.

certain, ce modèle est, selon nous, destiné à devenir un outil important de la transition écologique et à contribuer directement à l'évolution de nos habitudes de consommation. Au vu de l'éclosion de multiples offres de location de produits divers, le plus souvent associées à des services complémentaires portant sur ces mêmes produits, il semble en tous les cas que ce modèle économique attire l'attention des fournisseurs et de leurs clients, tant entreprises que consommateurs. L'urgence climatique et l'émergence d'une conscience écologique plus assumée aidant, le recours à ce modèle pourrait devenir monnaie courante et entrer véritablement dans les mœurs. Les contrats issus de la mise en place de ce modèle et qui encadrent la relation entre fournisseurs et utilisateurs sont dès lors également destinés à se répandre et pourraient devenir des contrats aussi fréquents que les contrats de vente dans un futur relativement proche. Malgré ce constat, les incertitudes juridiques qui entourent ces contrats représentent malheureusement un obstacle à ce développement et nécessiteraient selon nous une intervention du législateur national ou européen afin d'encourager le recours à ce modèle.

**48. Les aspects numériques des contrats conclus sur la base de ce modèle et du modèle lui-même sont cruciaux pour son expansion.** Bien que les incertitudes juridiques auxquelles nous avons fait référence représentent des obstacles pour le développement du modèle *Product-as-a-Service* et des contrats auxquels il donne lieu, les aspects numériques qui le caractérisent en représentent des aides. En effet, le fait que ces contrats puissent être majoritairement conclus en ligne participe directement à leur propagation. Cette caractéristique facilite également l'exécution du contrat, en ce qu'elle permet de simplifier le recours aux services complémentaires qui en font la particularité.

Ensuite, la connectivité permet entre autres d'assurer que les performances du bien loué soient toujours optimales, y compris du point de vue de sa consommation d'énergie, et rend également cette forme de contrat plus accessible en permettant que le prix soit adapté à l'usage. Il s'agit donc d'un bon exemple dans lequel des aspects numériques contribuent indirectement à des objectifs de développement durable, en ce qu'ils facilitent l'accès et l'efficacité d'un type de contrat participant à la transition vers une économie circulaire.

Ces deux éléments ne sont toutefois pas exempts de reproches : pour ce qui est de la conclusion des contrats *Product-as-a-Service* en ligne, les difficultés à les qualifier en droit ont pour effet que certaines règles protectrices issues du droit de la consommation ne pourront s'y appliquer pleinement. De même, l'usage de l'*IoT* destiné à assurer la connectivité des biens loués entraîne des risques, principalement liés à la vie privée,

à la cybersécurité et même à l'environnement. Tout est ainsi question d'équilibre lorsqu'il s'agit des aspects numériques mis en œuvre dans les contrats *Product-as-a-Service*. Il est toutefois requis de s'assurer que la balance penche davantage du côté de la protection de l'environnement et de la contribution à la transition vers une économie circulaire.

**49. Le rôle du droit.** En ce qui concerne le rôle du droit dans ce contexte, on constate d'une part qu'il permet d'assurer que les éléments numériques présents dans les contrats *Product-as-a-Service* soient correctement encadrés, notamment au travers des obligations d'information dans le cadre des contrats de consommation conclus en ligne et des normes encadrant la protection du droit à la vie privée. D'autre part, on constate que le droit n'a pas encore suffisamment évolué et n'a dès lors pas été adapté à cette nouvelle forme contractuelle, pourtant bénéfique d'un point de vue du développement durable. Une piste de solution serait de se détacher des qualifications contractuelles existantes et de permettre davantage de flexibilité vis-à-vis des contrats conclus dans le cadre de la transition écologique. L'on pourrait ainsi suivre l'exemple de la directive (UE) 2019/770 qui recentre son champ d'application sur l'objet même du contrat plutôt que sur sa qualification<sup>139</sup>. Imposer des obligations générales liées à la protection de l'environnement et au développement durable qui auraient vocation à s'appliquer à tout contrat, indépendamment de sa qualification et des parties qui le concluent, pourrait également être envisagé. Ces dernières constatations démontrent qu'il y a encore du chemin à parcourir avant que le droit permette que le numérique soit réellement au service du développement durable.

---

<sup>139</sup> Elle fait ainsi référence aux *contrats de fourniture* de contenus et services numériques, plutôt que de rattacher les notions de contenus et services numériques aux contrats de vente ou de service préexistants (directive (UE) 2019/771 du Parlement européen et du Conseil du 20 mai 2019 relative à certains aspects concernant les contrats de vente de biens, modifiant le règlement (UE) 2017/2394 et la directive 2009/22/CE et abrogeant la directive 1999/44/CE, *J.O.U.E.*, L136, 22 mai 2019).