

Le présent avis est rendu sur demande de Madame la Ministre déléguée auprès du Premier ministre, chargée des Médias et de la Connectivité concernant le projet de loi portant mise en œuvre de certaines dispositions du règlement (UE) 2024/1689 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle et modifiant les règlements (CE) 300/2008, (UE) 167/2013, (UE) 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 et (UE) 2019/2144 et les directives 2014/90/UE, (UE) 2016/797 et (UE) 2020/1828 (ci-après : « règlement IA ») et portant modification de :

- 1° la loi du 1er août 2018 portant organisation de la Commission nationale pour la protection des données et du régime général sur la protection des données ;
- 2° la loi modifiée du 23 décembre 1998 portant création d'une commission de surveillance du secteur financier ;
- 3° la loi modifiée du 7 décembre 2015 sur le secteur des assurances.

## **Avis de l'Autorité de concurrence du Grand-Duché de Luxembourg**

**N° 2025-AV-01**

(03.04.2025)

## **Introduction**

Conformément aux missions consultatives de l’Autorité de la concurrence (ci-après : l’« Autorité »)<sup>1</sup>, cette dernière émet un avis, de son initiative ou à la demande d’un ministre sur toute question concernant le droit de la concurrence et est obligatoirement demandée en son avis pour tout projet de loi ou de règlement portant transposition ou exécution d’un instrument supranational touchant à des questions de concurrence.

Le règlement IA, ne comportant pas de dispositions directes en relation avec des aspects de concurrence, il présente cependant, en combinaison avec d’autres instruments en vigueur, un intérêt particulier pour l’application du droit de la concurrence sur les marchés numériques.

L’avis portera dans sa première partie sur l’articulation entre le règlement IA et le règlement (UE) 2022/1925 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2022 relatif aux marchés contestables et équitables dans le secteur numérique et modifiant les directives (UE) 2019/1937 et (UE) 2020/1828 (ci-après : « règlement DMA ») établissant un cadre de régulation comportemental des grandes plateformes en ligne ainsi que des règles spécifiques du mécanisme de contrôle des concentrations dans l’économie numérique. La deuxième partie du présent avis mettra en avant les potentiels risques anticoncurrentiels associés à l’intelligence artificielle dans l’économie numérique.

---

<sup>1</sup> Article 64 de loi modifiée du 30 novembre 2022 relative à la concurrence.

## 1. Articulation entre le règlement IA et le règlement DMA

### 1.1. Régulation comportementale des grande plateformes en ligne

L'Autorité observe une complémentarité indéniable entre le règlement DMA et le règlement IA. Cette vision est par ailleurs confortée par la déclaration du « groupe de haut niveau pour le règlement sur les marchés numériques »<sup>2</sup> du 22 mai 2024<sup>3</sup>. Dans le cadre de sa déclaration, le groupe de haut niveau a convenu de créer un sous-groupe spécialisé qui se penche sur l'intelligence artificielle pour notamment étudier les interactions entre la législation sur les marchés numériques et d'autres instruments réglementaires y compris sur l'intelligence artificielle. Cette démarche vise à mettre au point des moyens d'assurer une coopération efficace, conduisant à une approche réglementaire cohérente dans l'ensemble de la législation sur les marchés numériques et d'autres instruments juridiques.

Le législateur européen reconnaît l'importance de garantir la cohérence entre l'application du règlement IA et le droit de la concurrence puisqu'il inclut dans les tâches du « Comité IA »<sup>4</sup> à l'article 66. h) du règlement IA la coopération avec d'autres institutions, organes et organismes de l'Union, notamment dans les domaines de la concurrence. Dans ce sens et dans le cadre des obligations d'information qui leur incombent, les autorités de surveillance du marché sont notamment chargées de communiquer aux autorités nationales de la concurrence concernées toute information recueillie dans le cadre des activités de surveillance du marché qui pourrait présenter un intérêt potentiel pour l'application du droit de l'Union relatif aux règles de concurrence.<sup>5</sup>

Cette volonté de rapprocher l'approche ex-ante et le droit de la concurrence s'observe par ailleurs aussi en relation avec le règlement DMA et le règlement (UE) 2022/2065 sur les services numériques (ci-après : « règlement DSA »). Ces règlements imposent des obligations aux acteurs puissants du numérique (contrôleurs d'accès<sup>6</sup> ou très grandes plateformes en ligne<sup>7</sup>) pour préserver la contestabilité des marchés numériques ou pour renforcer la responsabilité des plateformes en ligne en matière de contenus illégaux, c'est-à-dire un fonctionnement concurrentiel sain de ces marchés et pour garantir un environnement numérique sûr conforme aux préceptes de légalité.

---

<sup>2</sup> Article 40 du règlement DMA: le groupe de haut niveau inclut des organes européens, dont le Réseau européen de la concurrence institué par le Règlement (CE) 1/2003 dans lequel l'Autorité est représentée.

<sup>3</sup> [https://digital-markets-act.ec.europa.eu/high-level-group-digital-markets-act-agrees-coordinate-efforts-ensure-ai-development-aligns-dma-2024-05-23\\_en](https://digital-markets-act.ec.europa.eu/high-level-group-digital-markets-act-agrees-coordinate-efforts-ensure-ai-development-aligns-dma-2024-05-23_en)

<sup>4</sup> Le Comité IA a pour mission d'assister la Commission européenne dans la promotion des outils de maîtrise de l'IA, ainsi que dans la sensibilisation du public et la compréhension des avantages, des risques, des garanties, des droits et des obligations liés à l'utilisation des systèmes d'IA ; Voir aussi considérants: 20; 53; 121; 143; 148; 149; 150, 161 et articles : 6 ; 40 ; 56 ; 57 ; 62 ; 65 ; 66 ; 67 ; 68 ; 70 ; 71 ; 75 ; 84 ; 90 ; 92 ; 101 et 112 du règlement IA .

<sup>5</sup> Article 74(2) du règlement IA.

<sup>6</sup> Concept issu du règlement DMA.

<sup>7</sup> Concept issu du DSA.

A titre d'illustration de ce rapprochement dans la pratique, notons que la mise en œuvre du règlement DMA est assurée par une équipe mixte<sup>8</sup> issue de la DG Concurrence et de la DG Connect de la Commission européenne (ci-après : la « Commission ») et que la mise en œuvre du règlement IA est également assurée par la DG Connect via l'Office de l'IA de l'Union européenne<sup>9</sup>.

Le règlement DMA vise plus particulièrement à garantir un accès équitable aux marchés numériques et à prévenir les pratiques anticoncurrentielles des acteurs puissants, en interdisant aux contrôleurs d'accès d'exploiter leur position stratégique pour imposer des restrictions d'accès aux tiers ou favoriser leurs propres services au détriment de ceux des concurrents.

Ces dispositions qui constituent les principaux points d'intersection avec le règlement IA concernent l'obligation de neutralité d'accès (article 6 du règlement DMA), qui garantit aux entreprises et développeurs tiers la possibilité de proposer leurs services sur les écosystèmes des « contrôleurs d'accès »<sup>10</sup> sans discrimination, ainsi que l'interdiction de l'auto-préférence (article 5 du règlement DMA), qui vise à empêcher ces contrôleurs d'accès de mettre en avant leurs propres produits ou services au détriment d'alternatives concurrentes.

Les services visés par le règlement DMA sont les services de plateforme essentiels<sup>11</sup> qui incluent notamment les services d'intermédiation en ligne, les moteurs de recherche en ligne, les services de réseaux sociaux, les services de partage de vidéos, les assistants virtuels, les navigateurs internet, les services d'informatique en nuage, les systèmes d'exploitation, les places de marché en ligne et les services de publicité. C'est la Commission qui est l'autorité en charge de l'application du règlement DMA, mais elle sera soutenue dans cette tâche par les autorités nationales des États membres, notamment des autorités nationales de concurrence.

A ce jour la Commission a désigné 7 services de plateforme essentiels comme « contrôleurs d'accès » : Alphabet, Amazon, Apple, Booking, ByteDance, Meta, et Microsoft.<sup>12</sup>

---

<sup>8</sup> [https://digital-markets-act.ec.europa.eu/index\\_en](https://digital-markets-act.ec.europa.eu/index_en)

<sup>9</sup> <https://artificialintelligenceact.eu/fr/why-work-at-the-eu-ai-office/>

<sup>10</sup> Voir article 3 du règlement DMA.

<sup>11</sup> Voir article 2.1) règlement DMA

<sup>12</sup> Selon l'article 3 du règlement DMA, une entreprise qui fournit des services de plateforme essentiels est désignée comme contrôleur d'accès si elle et remplit les critères suivants :

1.L'entreprise réalise un chiffre d'affaires annuel dans l'Union européenne d'au moins 7,5 milliards d'euros au cours des trois derniers exercices, ou sa capitalisation boursière moyenne atteint au moins 75 milliards d'euros au cours du dernier exercice, et elle fournit le même service de plateforme essentiels dans au moins trois États membres.

2.L'entreprise fournit un service de plateforme essentiel qui, au cours du dernier exercice, a compté au moins 45 millions d'utilisateurs finaux actifs par mois établis ou situés dans l'Union européenne, et au moins 10 000 entreprises utilisatrices actives par an établies dans l'Union européenne.

3.Les seuils mentionnés ci-dessus ont été atteints au cours de chacun des trois derniers exercices.

Dans le cadre de la procédure de désignation des contrôleurs d'accès, la Commission est assistée par un comité consultatif en matière de marchés numériques<sup>13</sup> dans lequel le Luxembourg est représenté par l'Autorité.

Aussi, bien que la Commission soit seule compétente pour mettre en œuvre le règlement DMA dans le marché intérieur, l'Autorité est investie de certaines compétences d'appui<sup>14</sup> qui sont les suivantes :

- fournir des informations pertinentes à la Commission ;
- participer activement aux inspections menées sur le territoire luxembourgeois ;
- assister aux auditions tenues au Luxembourg ;
- soutenir les enquêtes de marché initiées par la Commission en vertu du règlement DMA.

Or, comme le fait remarquer l'Autorité de la concurrence française dans son avis (24-A-05) du 28 juin 2024 relatif au fonctionnement concurrentiel du secteur de l'intelligence artificielle générative<sup>15</sup>, certains de ces contrôleurs d'accès désignés en vertu du règlement DMA sont en même temps des acteurs importants de la chaîne de valeur de l'intelligence artificielle générative, que ce soit sur l'intégralité de la chaîne de valeur grâce à leur intégration verticale et conglomérale, dans le développement de modèles de langage, voire à travers la fourniture de services informatiques de nuage pour le stockage et le traitement de données et de puissance de calcul.

L'Autorité de la concurrence française constate que : « *ces entreprises commencent à intégrer les outils d'IA générative dans leurs écosystèmes de produits et de services. Ainsi, Microsoft déploie ses propres modèles et ceux de son partenaire OpenAI dans la fonction « Copilot » afin d'améliorer la fonctionnalité de recherche de Microsoft Bing et avec « Copilot for Microsoft 365 », un assistant IA conçu pour fonctionner avec l'offre Microsoft 365.* »<sup>16</sup>

Il appert donc que ce sont principalement les « contrôleurs d'accès » sous le règlement DMA qui ont à ce jour implémenté de l'intelligence artificielle générative dans leurs services de plateforme essentiels. Ainsi, bien que le règlement DMA ne soit pas conçu spécifiquement pour l'intelligence artificielle, il trouve tout de même application lorsque les contrôleurs d'accès intègrent leur propre intelligence artificielle générative ou celle de tiers dans leurs services de plateforme essentiels. En effet, le règlement DMA comporte des dispositions qui encadrent directement des pratiques ayant un lien direct des fonctionnalités d'intelligence artificielle, notamment en matière de

---

<sup>13</sup> Voir article 50 règlement DMA.

<sup>14</sup> Loi du 29 mars 2023 portant modification de la loi du 30 novembre 2022 relative à la concurrence en vue de la mise en œuvre du règlement (UE) 2022/1925 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2022 relatif aux marchés contestables et équitables dans le secteur numérique et modifiant les directives (UE) 2019/1937 et (UE) 2020/1828 (règlement sur les marchés numériques) et du règlement (UE) 2022/2560 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2022 relatif aux subventions étrangères faussant le marché intérieur.

<sup>15</sup> <https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/avis/relatif-au-fonctionnement-concurrentiel-du-secteur-de-lintelligence-artificielle-generative>

<sup>16</sup> Voir page 6 de l'avis 24-A-05 de l'Autorité de la concurrence française.

classement algorithmique à l'article 6(5), d'exploitation des données aux articles 5(2) et 6(2) et de publicité ciblée aux articles 5(9) ; 5(10) et 6(8) du règlement DMA.

Partant, une IA générative faisant partie intégrante d'un service de plateforme essentiel fourni par un « contrôleur d'accès » devra se conformer aux règles ex-ante du règlement DMA qui sont issues originellement de l'application du droit de la concurrence. D'où la nécessité, au Luxembourg, que l'Autorité soit informée au plus vite des préoccupations concernant les règles de la concurrence.

## 1.2. Un mécanisme de contrôle des concentrations spécifique à l'économie numérique

L'article 14 (5) du règlement DMA constitue un des principaux intérêts pour le droit « traditionnel » de la concurrence, en particulier, le contrôle des concentrations en application du règlement (CE) 139/2004. Cet article dispose en effet que : « *Les autorités compétentes des États membres peuvent utiliser les informations reçues au titre du paragraphe 1 du présent article pour demander à la Commission d'examiner la concentration conformément à l'article 22 du règlement (CE) no 139/2004.* »

L'article 22 du règlement (CE) 139/2004 relatif au contrôle des concentrations entre entreprises, prévoit un mécanisme de renvoi permettant aux autorités nationales de concurrence de demander à la Commission d'examiner une opération de concentration qui ne revêt pas d'une dimension communautaire. Initialement conçu pour permettre aux États membres dépourvus de législation nationale en matière de contrôle des concentrations, à l'instar du Luxembourg, de renvoyer des affaires à la Commission, l'article 22 a vu son interprétation évoluer à partir de 2022. La nouvelle lecture de la Commission consistait à permettre aux États membres disposant de leur propre régime de contrôle des concentrations de solliciter l'intervention de la Commission pour examiner des opérations ne franchissant pas les seuils nationaux de notification, mais susceptibles d'avoir un impact notable sur la concurrence au sein de l'Union européenne.

Cette évolution visait en particulier à permettre le contrôle d'opérations dites « killer acquisitions », où de grandes entreprises, le plus souvent actives dans l'économie numérique acquièrent de petites entreprises innovantes, potentiellement concurrentes, avant qu'elles ne deviennent une menace significative sur le plan concurrentiel.

Toutefois, cette « nouvelle lecture » a été en partie invalidée par un arrêt de la Cour de justice de l'Union européenne du 3 septembre 2024 dans le cadre des affaires jointes C-611/22 P et C-625/22 P Illumina/Grail.

Désormais, il n'est donc plus permis aux autorités nationales de concurrence de demander à la Commission d'examiner des concentrations pour lesquelles elles ne seraient pas elles-mêmes compétentes en vertu de leur droit national. Par contre, tant que le Luxembourg ne se dote pas d'un régime de contrôle préventif des concentrations, l'Autorité conserve la faculté originelle de demander à la Commission

d'examiner les concentrations qui remplissent les conditions de l'article 22 du règlement sur les concentrations.

Par conséquent, il est tout à fait concevable que l'Autorité, lorsqu'une concentration affecte sensiblement le marché luxembourgeois tout en ayant un impact notable sur la concurrence au sein de l'Union européenne, demande à ce que la Commission contrôle une concentration par laquelle un contrôleur d'accès s'apprête à fusionner (ou à acquérir) avec une entreprise cible qui fournit des services de plateforme essentiels ou tout autre service dans le secteur numérique ou permettant la collecte de données conformément à l'article 14(1) du règlement DMA.

Dans la logique des développements précédents, un tel renvoi menant potentiellement à un contrôle des concentrations par la Commission peut ainsi concerner une intelligence artificielle générative faisant partie intégrante d'un service de plateforme essentiel désigné « contrôleur d'accès » alors même que les seuils européens ne sont pas atteints.

## **2. Potentiels risques anticoncurrentielles liés à l'intelligence artificielle**

### **2.1. Risques imputables au développement rapide de l'intelligence artificielle et à des comportements intentionnels**

Le développement rapide de l'intelligence artificielle comporte des risques sur l'émergence indirecte de pratiques anticoncurrentielles comme p.ex. ceux liés à la présence d'entreprises actives sur plusieurs marchés distincts. L'on peut mentionner le marché des puces électroniques CPU (processeurs centraux) et des GPU (processeurs graphiques), tout comme celui de l'énergie et des matières premières ; les prises de participation minoritaires et partenariats des géants du numérique. Ces risques de collusion entre entreprises du secteur sont également soulevés par l'Autorité de la concurrence française. Ces risques ne se cantonnent évidemment pas au seul marché français, mais s'étendent sur tout le territoire de l'Union européenne étant donné le degré de pénétration de ces contrôleurs d'accès dans le marché intérieur.

Des effets peuvent également se faire ressentir sur le marché du travail. Le domaine de l'intelligence artificielle est, selon l'Autorité française, largement dépendant de ressources humaines hautement qualifiées âprement disputées du fait de leur relative rareté par les entreprises du secteur. Ainsi, certaines stratégies de recrutement ou de rétention de talents, comme des accords de ne pas recruter les employés de leurs concurrents, ou des pratiques de débauchage massif de leurs concurrents pourraient être qualifiées de pratiques anticoncurrentielles.

## 2.2. Risques imputables au fonctionnement des modèles d'IA

Certains spécialistes<sup>17</sup> en la matière soutiennent que la collusion algorithmique pourrait conduire à une coordination des prix sans qu'un accord explicite entre entreprises ne soit nécessaire.

Grâce à l'analyse en temps réel des comportements du marché, les algorithmes de tarification peuvent conduire à un alignement des prix qui produit les mêmes effets qu'une entente anticoncurrentielle. Ce phénomène repose sur des mécanismes où les ajustements tarifaires sont automatisés et continus, limitant ainsi la concurrence réelle entre les acteurs du marché.

Certains algorithmes, notamment ceux utilisant l'intelligence artificielle, sont capables d'identifier et d'adopter des stratégies qui stabilisent les prix à un niveau élevé. Sans nécessiter aucune communication directe entre concurrents, ces systèmes apprennent à éviter des guerres de prix et à maintenir un équilibre tacite favorable aux entreprises, mais préjudiciable aux consommateurs. Cette dynamique rend d'autant plus difficile la détection et la sanction de telles pratiques, puisque les décisions tarifaires sont prises de manière autonome par des algorithmes et non par des individus.

Un autre risque réside dans l'utilisation de signaux implicites, où une entreprise programme son algorithme pour tester une augmentation des prix et observer si ses concurrents s'alignent. Cette méthode de coordination subtile contourne les règles traditionnelles de la concurrence tout en aboutissant à une harmonisation des prix qui limite la concurrence sur le marché en cause.

L'Autorité donne toutefois à considérer que malgré une littérature abondante sur le sujet, il n'y a pas de consensus sur la menace réelle d'une intelligence artificielle particulièrement collusoire puisqu'il n'existe pas d'études empiriques sur l'occurrence de la collusion algorithmique en pratique<sup>18</sup>. Ainsi d'autres formes de collusion favorisées par des technologies comme la blockchain et les contrats intelligents<sup>19</sup> seraient tout aussi probables.

Ainsi, bien que les algorithmes de tarification ne soient pas spécifiquement visés par le règlement IA, ils sont largement utilisés dans des secteurs comme le commerce électronique ayant un haut degré d'adoption dans la société. Ils sont de ce fait susceptibles de causer un certain degré de préjudice économique<sup>20</sup>.

---

<sup>17</sup> Romain Papy, Ententes algorithmiques et droit de la concurrence, *Concurrences*, n°1-2022 ; Christina Bergqvist & Camila Ringeling, Finding the ghost in the shell : EU and US antitrust enforcement of AI collusion, *Concurrences : Artificial Intelligence and Competition Policy*, 2024, <https://www.concurrences.com/fr/auteurs/romain-papy>

<sup>18</sup> Thibault Schrepel: The Fundamental Unimportance of Algorithmic Collusion for Antitrust Law (2020); <https://jolt.law.harvard.edu/digest/the-fundamental-unimportance-of-algorithmic-collusion-for-antitrust-law>

<sup>19</sup> Thibault Schrepel : Collusion by Blockchain and Smart Contracts (2019), <https://jolt.law.harvard.edu/assets/articlePDFs/v33/03-Schrepel.pdf>

<sup>20</sup> Considérant (5) IA Act « (...) en fonction des circonstances concernant son application et son utilisation et du niveau de développement technologique, l'IA peut générer des risques et porter atteinte aux intérêts publics

Or, les développeurs d'intelligence artificielle à haut risque sont soumis à des exigences strictes de documentation et de contrôle, ce qui pourrait permettre aux autorités de la concurrence de mieux comprendre comment un algorithme ajuste ses prix en fonction du marché.

Partant, l'Autorité est d'avis qu'une combinaison fine du règlement DMA, du règlement IA et des règles traditionnelles de concurrence est de mise pour prévenir, détecter et sanctionner efficacement la collusion facilitée par l'intelligence artificielle, assurant ainsi des marchés numériques concurrentiels offrant aux consommateurs des offres plus compétitives et respectueuses de leurs droits fondamentaux. D'où la nécessité au Luxembourg que l'Autorité soit informée au plus vite des préoccupations concernant les règles de la concurrence.

---

*et aux droits fondamentaux protégés par le droit de l'Union. Le préjudice causé peut être matériel ou immatériel, y compris physique, psychologique, sociétal ou économique. ».*

### 3. Conclusion

L'Autorité estime qu'au-delà de l'obligation (article 74, paragraphe 2 du règlement (UE) 2024/1689) pour les autorités de surveillance du marché de communiquer « chaque année à la Commission et aux autorités nationales de la concurrence concernées toute information recueillie dans le cadre des activités de surveillance du marché qui pourrait présenter un intérêt potentiel pour l'application du droit de l'Union relatif aux règles de concurrence », il serait utile d'instaurer une telle obligation d'information au niveau national, de sorte à ce que ce flux d'informations se fasse plus rapidement que dans le cadre d'un rapport annuel.

Au cas où une autorité de surveillance du marché rencontre des informations sur des faits qui pourraient présenter un intérêt potentiel pour l'application du droit de la concurrence, il est essentiel que l'Autorité soit informée aussi vite que possible pour qu'elle puisse entamer les démarches nécessaires pour remédier aux éventuels problèmes constatés. Une communication sur base annuelle des faits découverts risque que les possibles pratiques anticoncurrentielles instaurées continuent, pendant l'année en cours, à produire leurs effets néfastes sur le bon fonctionnement des marchés.

Cette nouvelle disposition proposée ne se substitue pas à l'article précité du règlement IA ce qui signifie qu'en pratique les autorités de surveillance du marché doivent tenir un registre tout au long de l'année dans lequel ils consignent, le cas échéant, les éventuelles informations sur les faits rencontrés.

Au vu des bénéfices pour les marchés luxembourgeois, l'Autorité estime que cette nouvelle disposition proposée ne peut pas être jugée comme disproportionnée étant donné que les autorités de surveillance du marché sont de toute façon tenues d'informer la Commission et les autorités nationales de la concurrence concernées sur base annuelle conformément à l'article 74, paragraphe 2 du règlement IA.

Ainsi, il pourrait être opportun d'instaurer une obligation pour les autorités de surveillance du marché de communiquer sans tarder toute préoccupation concernant les règles de concurrence à l'Autorité de la concurrence que ce soit au niveau du droit européen, ou au niveau de la loi concurrence nationale.

Proposition de texte à insérer dans le projet de loi sous avis :

*« Les autorités de surveillance du marché communiquent sans tarder à l'Autorité de la concurrence toute information recueillie dans le cadre des activités de surveillance du marché qui pourrait présenter un intérêt potentiel pour l'application des règles de concurrence relatives au droit de l'Union et à la loi modifiée du 30 novembre 2022 relative à la concurrence. »*

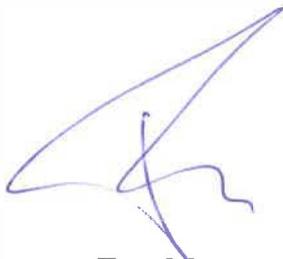
Ainsi délibéré et avisé en date du 3 avril 2025.



Marco Estanqueiro  
Vice-Président



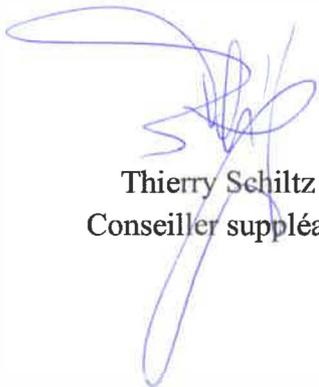
Carole Besch  
Conseillère suppléante



Tom Mannes  
Conseiller



Annabelle Marxen  
Conseillère



Thierry Schiltz  
Conseiller suppléant