



POUVOIR JUDICIAIRE

A/2965/2024-LCI

ATA/1336/2025

COUR DE JUSTICE

Chambre administrative

Arrêt du 2 décembre 2025

3^{ème} section

dans la cause

A_____ et B_____

recourants

représentés par Me Ivan HUGUET, avocat

contre

DÉPARTEMENT DU TERRITOIRE-OAC

C_____

D_____

intimés

**Recours contre le jugement du Tribunal administratif de première instance du
6 juin 2025 (JTAPI/616/2025)**

EN FAIT

A. a. Par requête du 27 mars 2024 adressée au département du territoire (ci-après : le département) et enregistrée sous n° DD 1_____, D_____ (ci-après : D_____) a sollicité une autorisation de construire portant sur la mise en place d'une nouvelle installation de communication mobile sur le bâtiment précité, sis sur la parcelle n°3'355 de la de la commune de E_____ située en zone de développement 3, propriété de la C_____ (ci-après : C_____).

b. L'installation visée se compose d'un groupe de six antennes fixées sur la superstructure du bâtiment sis au 5, chemin G_____ sur la parcelle précitée.

c. A_____ et B_____ sont titulaires d'un bail à loyer portant sur un appartement en attique, situé au 7^e étage de l'immeuble en question.

d. Dans le cadre de sa requête, D_____ a joint la fiche de données spécifique au site du 30 janvier 2024 (ci-après : FDSS), laquelle indiquait les mesures suivantes :

- l'intensité de champ électrique due à l'installation dans le lieu de séjour momentané (ci-après : LSM) le plus chargé (bâtiment des antennes, sortie, toiture) était de 45.0 V/m, atteignant 84.7% de la valeur limite d'immissions (ci-après : VLI - fiche complémentaire 3a ou 3b) ;
- lieu à utilisation sensible (ci-après : LUS) n° 2 (habitation) : intensité de champ électrique = 4.78 V/m ;
- LUS n° 3 (habitation) : intensité de champ électrique = 3.54 V/m ;
- LUS n° 4 (bureau) : intensité de champ électrique = 3.75 V/m ;
- LUS n° 5 (habitation) : intensité de champ électrique = 4.98 V/m ;
- LUS n° 6 (habitation) : intensité de champ électrique = 4.93 V/m ;
- LUS n° 7 (habitation) : intensité de champ électrique = 4.85 V/m ;

Il était encore précisé que la VLInst était respectée pour tous les LUS et que la distance maximale pour pouvoir former opposition était de 502.83 m.

e. Cette requête a fait l'objet d'une publication dans la Feuille d'avis officielle de la République et canton de Genève (ci-après : FAO) le 22 avril 2024, ainsi que d'une mise à l'enquête publique le 2 mai 2024.

f. Lors de son instruction, plusieurs instances de préavis se sont déterminées :

- le 22 avril 2024, l'office de l'urbanisme et la direction de l'office des autorisations de construire ont rendu des préavis favorables, sans observations ;
- le 30 avril 2024, le service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (ci-après : SABRA), sur la base de la FDSS du 30 janvier 2024, a rendu un préavis favorable, posant les conditions suivantes :

- mesurages de contrôle aux LUS n^{os} 5, 6 et 7 ; intégration des antennes de cette installation dans son système d'assurance qualité (ci-après : SAQ) qui permettait de surveiller les données d'exploitation ; les parties accessibles pour l'entretien où la VLI est épuisée devaient être dûment protégées ;
 - selon le descriptif, les six antennes prévues étaient susceptibles de produire des immissions dépassant la VLInst dans une surface de rayon de 75 m ; selon le cadastre des installations de téléphonie mobile, les antennes concernées n'étaient pas associées à un autre groupe d'antennes préalablement autorisé ; cette installation comportait des antennes adaptatives ;
 - il n'y avait aucun lieu normalement accessible où la VLI était épuisée ; les parties de la superstructure accessible pour l'entretien où les VLI étaient épuisées devaient être dûment protégées ;
 - concernant la VLInst, l'opérateur avait évalué les immissions sur les bâtiments voisins et la VLInst y était respectée ; cependant, sur les points d'évaluation n° 5 (avenue H_____ 41), n° 6 (chemin G_____ 3) et n° 7 (avenue H_____ 34), les immissions étaient supérieures à 80% de la VLInst dans des directions proches du rayon principal ; dans ce cas, conformément à la recommandation d'exécution de l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant du 23 décembre 1999 (ci-après : ORNI) (chapitre 2.1.8 ; office fédéral de l'environnement [ci-après : OFEV] 2002 ; ci-après : recommandation d'exécution de l'ORNI, 2002), l'exploitant devait effectuer, lors de la réception, des mesurages à ses frais et conformément aux recommandations en vigueur ;
 - l'installation sise sur le site D_____/F_____ était conforme à l'ORNI et au « règlement K 1 70.07 » ; l'opérateur s'engageait à intégrer les antennes de cette installation dans son SAQ qui permettait de surveiller les données d'exploitation conformément au document publié par l'OFEV « antennes adaptatives : le document intitulé « Antennes adaptatives, Complément du 23 février 2021 à la recommandation d'exécution de l'ORNI pour les stations de base de téléphonie mobile et les stations WLL, OFEFP 2002, 2021 » (ci-après : complément OFEV 2021) ;
- le 13 mai 2024, la Ville de Genève a rendu un préavis défavorable ; elle appliquait un moratoire à toute demande de modification d'installation existante ou de pose de nouvelle installation de téléphonie mobile.

g. Par décision du 4 juillet 2024, le département a délivré l'autorisation de construire sollicitée, laquelle a été publiée le même jour dans la FAO, précisant que les conditions figurant dans le préavis du SABRA du 30 avril 2024 devaient être strictement respectées et faisaient partie intégrante de l'autorisation.

B. a. Par acte du 4 septembre 2024, A_____ et B_____ ont recouru auprès du Tribunal administratif de première instance (ci-après : TAPI) contre cette décision, concluant principalement à son annulation. Subsidiairement, la cause devait être renvoyée au département pour nouvelle décision. À titre préalable, leur audition ainsi que la tenue d'un transport sur place, à leur domicile, devaient être ordonnés.

L'autorisation entreprise était arbitraire et fondée sur un état de fait incomplet.

L'attique qu'ils occupaient au 7^e étage avec leurs deux enfants était directement visé par le LUS n° 2 retenu dans la FDSS. Dans son préavis du 30 avril 2024, le SABRA n'avait pas tenu compte de ce LUS n° 2 alors que celui-ci présentait une intensité de champ électrique de 4.78 V/m pour une VLInst de 5.0 V/m. Les immissions calculées pour ce LUS n° 2 correspondaient à 95.6% de la VLInst, dépassant le seuil de 80% prescrit par les recommandations d'exécution de l'ORNI. Ce nonobstant, le SABRA n'avait pas considéré ce lieu comme devant faire l'objet de mesures de contrôle, sans expliquer ni justifier cette différence de traitement par rapport aux LUS retenus. Pourtant, à comparer, les plus petites valeurs séparant les LUS retenus dans le préavis et celles du LUS n° 2 étaient de 1,4%. La décision du SABRA d'écarter ce LUS n° 2 était donc arbitraire.

Dès lors que le département conditionnait l'autorisation de construire au respect du préavis du SABRA et, considérant que ce dernier avait rendu un préavis arbitraire, la décision querellée devait être annulée.

Le préavis du SABRA et, par extension, la décision entreprise étaient fondés sur un état de fait manifestement incomplet puisqu'ils ignoraient le dépassement du seuil de 80% de la VLInst sur le LUS n° 2. Ils ne respectaient pas les prescriptions prévues par l'ORNI et, ce faisant, violaient le droit.

b. Le 30 octobre 2024, D_____ a conclu au rejet du recours.

Conformément à l'art. 11 al. 2 let. c ch. 2 ORNI, la FDSS devait contenir des informations concernant le rayonnement émis par l'installation sur les trois LUS où ce rayonnement était le plus fort. Ainsi, il n'aurait même pas été nécessaire de mentionner le LUS n° 2 dans la FDSS. Pour ce motif déjà le recours devait être rejeté.

Cela étant, pour rassurer A_____ et B_____, et à condition que le recours soit retiré, elle s'engageait à bien plaider – et sans reconnaissance d'une quelconque obligation en ce sens – à effectuer une mesure de réception au LUS n° 2 après installation.

c. Le 18 novembre 2024, le département a conclu au rejet du recours et de la demande de mesures d'instruction.

Renseignement pris auprès du SABRA dans le cadre de l'instruction du dossier, cette instance avait procédé à un examen approfondi des V/m pour les LUS figurant dans la FDSS.

À la lumière des principes ressortant de la recommandation de l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (ci-après : OFEFP), elle avait constaté, s'agissant du LUS n° 2, qu'en dépit du fait que celui-ci présentait une valeur d'immission de 4,78 V/m, et en raison du fait que l'ORNI prévoyait une atténuation maximale de 15 dB, le résultat de l'addition de l'atténuation directionnelle horizontale et verticale, à savoir l'atténuation réelle de l'antenne, menait à une valeur d'immission bien inférieure. Partant, l'intensité du champ électrique réelle au LUS n° 2 était largement inférieure, d'une part aux 4,78 V/m et, surtout, à celle relevée aux autres LUS intégrés dans le préavis du SABRA. De plus, selon l'expérience du SABRA, de manière générale, dans les logements situés sous les antennes, tous les mesurages aboutissaient à une valeur inférieure à 1 V/m.

Afin d'illustrer la différence d'atténuation directionnelle entre le LUS n° 2 et les LUS intégrés au préavis, il convenait de se référer à la FDSS. Il était ainsi possible de constater que, contrairement au LUS n° 2, le LUS n° 5 ne présentait aucune atténuation directionnelle verticale, de sorte que l'immission réelle de ce LUS était largement supérieure. Les mêmes constats pouvaient être effectués s'agissant des LUS nos 6 et 7 (FDSS pp. 19 à 22). En l'occurrence, c'était sur la base de ces données et de ses connaissances techniques en la matière que le SABRA avait estimé que le LUS n° 2 n'avait pas à être intégré dans les conditions de mesurage de son préavis. Compte tenu du fait que l'atténuation réelle au LUS n° 2 était largement plus importante que pour les autres LUS, le SABRA avait choisi de ne pas l'intégrer dans son préavis, le V/m ne se trouvant, en réalité, pas dans la marge des 80%.

Il n'y avait dès lors pas lieu de remettre en cause les valeurs produites dans la FDSS ou dans l'analyse du SABRA.

d. Le 29 janvier 2025, A_____ et B_____ ont persisté dans leurs conclusions.

Le département indiquait s'être renseigné auprès du SABRA, dans le cadre de l'instruction, sans toutefois produire les échanges y relatifs. En agissant de la sorte, l'autorité intimée les privait de la possibilité de participer à l'administrations des preuves ou, à tout le moins, de se déterminer sur les « renseignements » du SABRA allégués par le département.

Ceci était d'autant plus choquant que le département admettait implicitement que ces « renseignements » étaient essentiels à la procédure puisqu'il fondait son argumentaire précisément sur ceux-ci. En s'abstenant de les produire, le département soustrayait également à toute forme de contrôle judiciaire tant ses activités que celles du SABRA, ce qui ne pouvait être toléré.

Ces procédés étaient d'autant plus critiquables que le département admettait un dépassement du seuil de 80% de la VLI sur le LUS n° 2, soit la limite dite préventive.

Il admettait donc l'existence d'une situation appelant une mesure de réception après installation tout en expliquant qu'une telle mesure n'était pas nécessaire en raison de supposées explications du SABRA qu'il s'abstenait de produire.

Par ailleurs, la thèse soutenue par D_____ revenait à vider de son sens la loi dans la mesure où celle-ci, alors qu'elle reconnaissait un dépassement du seuil de 80% de la VLInst sur le LUS n° 2, persistait à demander que les autorités mettent en œuvre la construction des antennes litigieuses. Ceci était d'autant plus choquant que D_____ se déclarait disposée à effectuer une mesure de réception au LUS n° 2 après la mise en service de l'installation. Ils étaient donc d'accord avec D_____ sur la nécessité d'un contrôle des effets de l'installation litigieuse. Enfin, D_____ réclamait une exécution immédiate de la décision pour des raisons mercantiles.

e. Le 7 février 2025, D_____ a indiqué renoncer à dupliquer et confirmé les conclusions prises dans ses observations du 30 octobre 2024.

f. Le département a dupliqué le 24 février 2025.

A_____ et B_____ se méprenaient lorsqu'ils invoquaient une violation de leur droit d'être entendus au motif que des « renseignements » auraient été pris auprès du SABRA durant la phase d'instruction du dossier. En réalité, et en réponse aux griefs soulevés dans le recours, le département avait uniquement apporté des clarifications après avoir consulté l'instance spécialisée. Ces clarifications avaient été produites intégralement dans ses observations à l'attention de toutes les parties. Aucun échange électronique n'avait eu lieu avec le SABRA dans ce cadre, de sorte qu'il n'y avait pas lieu de produire de quelconques documents.

Aucune violation du droit d'être entendu ne pouvait être retenue, le département étant partie à la procédure et A_____ et B_____ ayant eu l'occasion de se déterminer sur les clarifications apportées dans le cadre de la procédure. Ces derniers se limitaient à contester l'existence même de ces éléments, sans toutefois se déterminer concrètement à leur propos ou même indiquer des raisons pour lesquelles les arguments invoqués ne seraient pas valables.

g. Par jugement du 6 juin 2025, le TAPI a refusé d'ordonner les actes d'instruction demandés et rejeté le recours.

Le droit d'être entendu d'A_____ et B_____ n'avait pas été violé. Le département avait expliqué n'avoir eu aucun échange écrit avec le SABRA mais rapporté les précisions de celui-ci. Le département était partie à la procédure et ils avaient eu accès à l'intégralité de son dossier. Ils avaient eu connaissance du prévis du SABRA et des explications du département et avaient pu se déterminer, de sorte qu'une éventuelle violation de leur droit d'être entendus aurait été réparée.

Il n'était pas contesté que le groupe d'antennes concerné par l'autorisation litigieuse était soumis à une émission maximale de 5 V/m (art. 64 let. c annexe I ORNI), comme le prévoyait du reste la FDSS du 30 janvier 2024 fournie dans le cadre de l'autorisation querellée.

La FDSS détaillait six LUS, soit les LUS n° 2 (habitation) d'une intensité de champ électrique de 4,78 V/m, n° 3 (habitation) d'une intensité de 3,54 V/m, n° 4 (bureau) d'une intensité de 3,75 V/m, n° 5 (habitation) d'une intensité de 4,98 V/m, n° 6 (habitation) d'une intensité de 4,93 V/m et n° 7 (habitation) d'une intensité de 4,85 V/m. La limite de 5 V/m était donc respectée.

La FDSS devait contenir des informations concernant le rayonnement émis par l'installation sur les trois LUS au rayonnement le plus fort (n°s 5, 6 et 7). Ainsi, il n'aurait même pas été nécessaire de mentionner le LUS n° 2 dans la FDSS puisqu'il s'agissait du quatrième LUS le plus chargé.

Il ressortait des explications du département, qu'aucun élément du dossier ne permettait de remettre en cause, qu'en dépit du fait que le LUS n° 2 présentait une valeur d'immission de 4,78 V/m, la FDSS prévoyait, conformément à l'ORNI, une atténuation maximale de 15 dB pour ce LUS (amortissement par le bâtiment ; FDSS p. A6). Partant, l'intensité du champ électrique réelle au LUS n° 2 était largement inférieure à la valeur de 4,78 V/m indiquée. À l'inverse, toujours selon la FDSS, les LUS n°s 5, 6 et 7 ne présentaient aucune atténuation directionnelle verticale, de sorte que les immissions réelles à ces LUS étaient largement supérieures à celle du LUS n° 2. Le SABRA avait donc retenu à juste titre les trois LUS les plus chargés et écarté le LUS n° 2, les V/m de ce dernier ne se trouvant, de fait, pas dans la marge des 80% en raison de l'atténuation réelle calculée à cet endroit.

A_____ et B_____ n'expliquaient pas pour quels motifs les valeurs produites dans la FDSS ne pouvaient être suivies. Ces mesures avaient été vérifiées par le SABRA, autorité spécialisée compétente, sans que celle-ci n'ait mis en doute leur véracité. En l'absence d'éléments indiquant le contraire, il n'y avait pas lieu de les remettre en cause.

Les conclusions du préavis du SABRA quant au respect des VLI et de la VLInst n'étaient pas critiquables et permettaient de procéder au calcul de la prévision conformément aux directives précitées de l'OFEV. C'était également à bon droit que le SABRA avait, suivant la Recommandation OFEFP 2002, enjoint à l'opérateur d'effectuer, lors de la réception, des mesurages à ses frais, condition reprise dans la décision litigieuse pour les points d'évaluation n° 5 (avenue H_____ 41), n° 6 (chemin G_____ 3) et n° 7 (avenue H_____ 34) pour lesquels les immissions étaient supérieures à 80% de la VLInst, soit supérieures à 4 V/m (80% de 5 V/m) dans des directions proches du rayon principal.

Des incertitudes et imprécisions étaient inhérentes aux calculs des valeurs prévisionnelles de rayonnement. Cela ne signifiait pas qu'il serait toléré que le rayonnement effectif, une fois les antennes en fonction, dépasserait les valeurs limites prescrites. Mais en amont de la réalisation de l'installation, les valeurs prévisionnelles, calculées conformément à la méthode prescrite dans les directives fédérales, faisaient foi en dépit de l'importante marge d'incertitude qui les accompagnait. Enfin, dans son préavis, le SABRA avait posé comme autres conditions l'intégration des antennes de cette installation dans le SAQ, qui

permettait de surveiller les données d'exploitation. Ce faisant, l'autorité avait posé une cautèle permettant d'assurer le respect des valeurs limites.

- C. a. Par acte remis au greffe le 14 juillet 2025, A_____ et B_____ ont recouru auprès de la chambre administrative de la Cour de justice (ci-après : chambre administrative) contre ce jugement, concluant à son annulation et à l'annulation de l'autorisation. Subsidiairement, la cause devait être renvoyée au département pour nouvelle décision. Plus subsidiairement, il devait être donné acte à D_____ de son engagement d'effectuer une mesure de réception au LUS n° 2 après la mise en service de l'installation.

Les explications de D_____ et du département n'avaient pas le même fondement puisque D_____ indiquait ne pas avoir à tenir compte du LUS n° 2 dès lors qu'il était le 4^e plus chargé, et le département que ce LUS était en réalité bien inférieur sans indiquer toutefois de valeur. Cette discordance de motifs trahissait une forme de jusqu'au-boutisme et une volonté de se soustraire au contrôle étatique alors que les antennes étaient de nature à causer un dommage à leur santé.

La décision et le jugement étaient entachés d'arbitraire, violaient le droit et reposaient sur une constatation inexacte des faits.

Le LUS n° 2 concernant leur appartement n'était pas le seul mentionné dans la FDSS, mais le SABRA n'avait prévu aucun mesurage de contrôle alors que le seuil des 80% de la VLInst était dépassé, ce qui était arbitraire et les privait de toute protection, alors même qu'ils se trouvaient exposés à un champ électromagnétique proche des, voire potentiellement supérieur aux limites légales imposées. En ignorant le dépassement du seuil de 80%, la décision avait établi les faits de manière incomplète et en violation de l'ORNI.

La limitation à trois LUS devait nécessairement être comprise comme une limitation minimale, ou plutôt un devoir d'information *a minima*, du détenteur. Le département et D_____ ne s'étaient d'ailleurs pas limités aux trois LUS où le rayonnement était le plus fort. C'était en violation de la loi que le TAPI avait considéré qu'il n'était pas nécessaire de faire figurer le LUS n° 2.

Le fait que le LUS n° 2 dépassait le seuil de 80% appelait obligatoirement la mise en place d'une mesure de réception. L'argument consistant à dire que la valeur était « largement inférieure à la valeur de 4.78 V/m indiquée » violait leur droit d'être entendus. Le TAPI admettait ne pas connaître la valeur réelle du LUS n° 2 et le département n'avait ni documenté ni étayé ses dires.

L'attitude du département et de D_____ avait fait naître chez eux, de bonne foi, l'attente légitime que des mesures de réception seraient mises en œuvre. Sans l'indication du LUS n° 2 et l'existence de mesures de réception, ils n'auraient jamais entrepris à grands frais une procédure judiciaire.

- b. Le 6 août 2025, D_____ a conclu au rejet du recours.

Sa proposition du 30 octobre 2024 de faire une mesure au LUS n° 2 était conditionnée au retrait du recours, lequel avait été maintenu. Il n'appartenait pas au TAPI d'y donner suite.

Pour déterminer les trois LUS les plus chargés et pour montrer que tous les LUS pouvant entrer en considération avaient été bien calculés, les opérateurs devaient mesurer un nombre de LUS plus important, qui pouvait varier selon la situation concrète.

C'était uniquement dans cette optique que six LUS avaient été calculés en l'espèce.

Le fait que le LUS n° 2 avait été calculé à 4.78 V/m et avait atteint le seuil des 80% de la VLI n'appelait pas automatiquement une mesure de réception. La recommandation d'exécution de l'ORNI prévoyait qu'on procédait « en général » à une mesure de réception de rayonnements non ionisant (ci-après : RNI) après la mise en service si, selon les calculs de la prévision, le rayonnement subi en un LUS atteignait 80% de la valeur limite, et le complément OFEV 2021 prévoyait que dans les cas fondés l'autorité pouvait renoncer à la mesure si l'intensité du champ s'élevait à 80% de la VLInst.

La SABRA jouissait donc d'un certain pouvoir d'appréciation et il avait fourni dans la réponse du département du 18 novembre 2024 une explication circonstanciée des motifs qui l'avaient amené à ne pas considérer une mesure nécessaire.

c. Le 15 août 2025, le département a conclu au rejet du recours.

La FDSS prévoyait, conformément à l'ORNI, une atténuation maximale de 15 dB liée à l'amortissement par le bâtiment, de sorte que l'intensité réelle du champ magnétique était largement inférieure à la valeur de 4.78 V/m indiquée.

Il n'était pas toujours évident de trouver les trois LUS les plus exposés, notamment dans le cas d'installations complexes comprenant de nombreuses antennes. Le cas échéant, un calcul complet du RNI autour des antennes pouvait être nécessaire. On pouvait de même envisager d'examiner plus de trois LUS, ce qui avait été fait en l'espèce dans un souci de transparence, mais n'emportait pas l'obligation de mesurer plus que les trois premiers LUS.

Il produisait une description de la méthode choisie pour trouver les LUS significatifs ainsi que les résultats des calculs correspondants, par exemple des cartes d'intensité de champs.

Le droit d'être entendu des recourants n'avait pas été violé. Il avait consulté le SABRA pour répondre à leurs griefs et produit intégralement ses éléments de réponse dans ses observations du 18 novembre 2024. Il n'y avait eu aucun échange électronique.

La présence de plus de trois LUS dans la FDSS ne pouvait faire naître une attente, de bonne foi, d'une mesure par les recourants. Les propos d'une partie, en l'occurrence D_____, ne pouvaient engager l'autorité sous l'angle de la bonne foi.

d. Le 22 septembre 2025, les recourants ont persisté dans leurs conclusions et renoncé à répliquer pour le surplus, les propos du département et de D_____ ne constituant que de simples redites et étant par ailleurs contestés.

e. Le 24 septembre 2025, les parties ont été informées que la cause était gardée à juger.

f. La C_____ ne s'est pas déterminée.

EN DROIT

1. Interjeté en temps utile devant la juridiction compétente, le recours est recevable (art. 132 de la loi sur l'organisation judiciaire du 26 septembre 2010 - LOJ - E 2 05 ; art. 62 al. 1 let. a de la loi sur la procédure administrative du 12 septembre 1985 - LPA - E 5 10).

2. Le recours a pour objet le bien-fondé de l'autorisation délivrée par le département.

2.1 La protection contre les immissions est régie par le droit fédéral dans la loi fédérale sur la protection de l'environnement du 7 octobre 1983 (loi sur la protection de l'environnement, LPE - RS 814.01) et les ordonnances édictées sur cette base. Indépendamment des nuisances existantes, il importe, à titre préventif, de limiter les émissions dans la mesure que permettent l'état de la technique et les conditions d'exploitation et pour autant que cela soit économiquement supportable (art. 11 al. 2 LPE).

2.2 La Confédération surveille l'application de la LPE (art. 38 al. 1 LPE). Elle coordonne les mesures d'exécution des cantons ainsi que celles de ses propres établissements et exploitations (art. 38 al. 2 LPE).

2.3 Afin de protéger l'être humain contre le RNI nuisible ou incommode, le Conseil fédéral, sur la base de la délégation de compétence de l'art. 13 al. 1 LPE, a édicté l'ORNI (art. 1 ORNI).

Selon l'art. 2 al. 1 ORNI, celle-ci régit la limitation des émissions des champs électriques et magnétiques générées par des installations stationnaires dans une gamme de fréquence allant de 0 Hz à 300 GHz (rayonnement ; let. a), la détermination et l'évaluation des immissions de rayonnement (let. b) et les exigences posées à la définition des zones à bâtir (let. c).

2.4 Conformément aux art. 38 al. 3 LPE et 12 al. 2 2^e phr. ORNI, l'application uniforme, au niveau suisse, de la réglementation technique et spécifique en matière de rayonnement non ionisant implique l'élaboration de directives par l'autorité fédérale spécialisée en la matière, à savoir l'OFEV (art. 42 al. 2 LPE). À Genève, il revient au département et à son service spécialisé, le SABRA, de la mettre en œuvre (art. 42 al. 1 LPE).

À cet effet, plusieurs recommandations d'exécution de l'ORNI, élaborées par l'OFEV, sont disponibles sur son site Internet à l'adresse <https://www.bafu.admin.ch>.

ch/bafu/fr/home/themes/electrosmog/droit/aides-execution-electrosmog-et-lumiere.html, consultée le 26 novembre 2025.

Y figurent notamment des modèles actualisés de la FDSS à notifier conformément à l'art. 11 ORNI, mentionnant les données techniques utiles au calcul du respect des valeurs limites déterminantes, ainsi que la Recommandation d'exécution de l'ORNI relative aux stations de base pour téléphonie mobile et raccordements sans fil (WLL) de l'office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) publié en 2002 (ci-après : Recommandation OFEFP 2002).

L'introduction des antennes adaptatives en Suisse a conduit l'OFEV à édicter d'autres documents y relatifs, en particulier le complément OFEV 2021.

2.5 L'art. 3 ORNI contient les définitions de plusieurs notions.

Selon son al. 3, par LUS, on entend les locaux situés à l'intérieur d'un bâtiment dans lesquels des personnes séjournent régulièrement durant une période prolongée (let. a), les places de jeux publiques ou privées, définies dans un plan d'aménagement (let. b) et les parties de terrains non bâtis sur lesquelles des activités au sens des let. a et b sont permises (let. c).

Aux termes de son al. 6, la VLInst est une limitation des émissions concernant le rayonnement émis par une installation donnée (art. 3 al. 6 ORNI).

L'ERP est la puissance transmise à une antenne, multipliée par le gain de l'antenne dans la direction principale de propagation, rapportée au dipôle de demi-onde (art. 3 al. 9 ORNI).

2.6 Avant qu'une installation pour laquelle des limitations d'émissions figurent à l'annexe 1 de l'ORNI soit construite, réinstallée sur un autre site, remplacée sur son site ou modifiée, le détenteur doit remettre à l'autorité compétente en matière d'autorisations une FDSS (art. 11 al. 1 ORNI).

L'art. 11 al. 2 ORNI précise que la fiche de données spécifique au site doit contenir les données actuelles et planifiées relatives à la technique et à l'exploitation de l'installation dans la mesure où elles sont déterminantes pour l'émission de rayonnement (let. a), le mode d'exploitation déterminant au sens de l'annexe 1 (let. b), des informations concernant le rayonnement émis par l'installation sur le lieu accessible où ce rayonnement est le plus fort (let. c ch. 1), sur les trois LUS où ce rayonnement est le plus fort (let. c ch. 2), et sur tous les LUS où la valeur limite de l'installation au sens de l'annexe 1 est dépassée (let. c ch. 3) ainsi qu'un plan présentant les informations de la let. c (let. D).

Le contrôle de la charge de rayonnement non ionisant produit par une installation s'effectue en trois étapes : 1) le calcul d'une prévision, 2) la mesure de réception après sa mise en service et 3) la vérification en cours d'exploitation à travers le système d'assurance de la qualité. L'introduction des antennes adaptatives n'a pas changé cette démarche réglant le contrôle de limitation préventive des émissions au sens des art. 4 et 12 ORNI et 11 al. 2 LPE (Explications OFEV 2021, p. 3).

Cette procédure de contrôle, en particulier au stade du calcul de la prévision, repose sur un élément clé, à savoir la FDSS (art. 11 al. 1 ORNI). Les données correspondantes servent de base pour le permis de construire et sont contraignantes pour l'opérateur. Ainsi, une nouvelle installation de radiocommunications mobiles et son exploitation ne peuvent être approuvées que s'il apparaît certain, en fonction d'une prévision mathématique calculée sur la base des données figurant sur la fiche, que les valeurs limites fixées par l'ORNI peuvent probablement être respectées (art. 4 ss ORNI ; arrêt du Tribunal fédéral 1A.264/2000 du 24 septembre 2002 consid. 8.1 non publié aux ATF 128 II 378).

2.7 Selon le complément OFEV 2021 (chap. 7 p. 21), pour les antennes adaptatives, le mode d'exploitation déterminant, dans lequel la VLInst doit être respectée, est déterminé sur la base des deux éléments suivants : la puissance d'émission maximale possible ($ERP_{max,n}$) et le facteur de correction K_{AA} .

Ainsi, la puissance d'émission déterminante ERP_n de l'antenne adaptative s'exprime : $ERP_n = ERP_{max,n} \cdot K_{AA}$. Elle correspond à la puissance d'émission maximale multipliée par le facteur de correction. Cette ERP_n est saisie dans la fiche de données spécifique au site et utilisée en combinaison avec les diagrammes d'antenne enveloppants pour calculer l'intensité du champ électrique dans le but de contrôler le respect de la VLInst dans les LUS (Explications OFEV 2021, chap. 7, p. 21).

2.8 Selon le ch. 64 annexe 1 ORNI, la VLInst pour la valeur efficace de l'intensité de champ électrique est de 4 V/m pour les installations qui émettent exclusivement dans la gamme de fréquence autour de 900 MHz ou dans des gammes de fréquence plus basses (let. a), 6 V/m pour les installations qui émettent exclusivement dans la gamme de fréquence autour de 1800 MHz ou dans des gammes de fréquence plus élevées (let. b) et 5 V/m pour toutes les autres installations (let. c).

2.9 L'art. 12 ORNI impose à l'autorité d'exécution de veiller au respect des limitations d'émissions fixées (al. 1). Pour vérifier si la VLInst, au sens de l'annexe 1, n'est pas dépassée, elle procède ou fait procéder à des mesures ou à des calculs, ou elle se base sur des données provenant de tiers. L'OFEV recommande des méthodes de mesure et de calcul appropriées (al. 2).

2.10 Le jugement attaqué (consid. 32 à 46), auquel il peut être renvoyé sur ce point, a décrit de manière complète les phases de calcul et de mesure des émissions des antennes.

2.11 Selon le complément OFEV 2021, dans la pratique, une mesure de réception a souvent été ordonnée pour tous les LUS pour lesquels la VLInst était supérieure à 80% ou plus. En cas d'utilisation d'antennes adaptatives, il peut y avoir, en raison de diagrammes d'antenne enveloppants plus larges, potentiellement plus de LUS dont la charge atteint cette valeur. Compte tenu des raisons techniques et de son expérience, l'autorité peut faire une sélection des LUS à mesurer (complément OFEV 2021, chap. 5 p. 14).

2.12 Dans le système de la LCI, les avis ou préavis des communes, des départements et organismes intéressés ne lient pas les autorités et n'ont qu'un caractère consultatif, sauf dispositions contraires et expresses de la loi ; l'autorité reste ainsi libre de s'en écarter pour des motifs pertinents et en raison d'un intérêt public supérieur. Toutefois, lorsqu'un préavis est obligatoire, il convient de ne pas le minimiser (ATA/1376/2024 du 26 novembre 2024 consid. 4.11 et les références citées).

- 3.** En l'espèce, les recourants se plaignent de ce que le SABRA n'a pas intégré le LUS n° 2 au nombre des LUS devant faire l'objet d'une mesure après installation, selon les conditions assortissant son préavis positif.

Selon eux, en reprenant les conditions du SABRA, la décision viole la loi, est arbitraire et repose sur une appréciation incorrecte des faits.

Ils font tout d'abord valoir que D_____ a indiqué d'un côté ne pas avoir à tenir compte du LUS n° 2 dès lors qu'il était le quatrième plus « chargé », tandis que le département estime que l'exposition de ce LUS est en réalité bien inférieure (sans en indiquer toutefois de valeur), ce qui est, selon eux, contradictoire et trahit une forme de jusqu'au-boutisme et une volonté de se soustraire au contrôle étatique alors que les antennes sont de nature à causer un dommage à leur santé.

Les positions de D_____ et du département n'apparaissent pas contradictoires.

L'art. 11 al. 2 let. c ch. 2 ORNI prévoit que la FDSS doit contenir des informations sur les trois LUS où ce rayonnement est le plus fort.

Il ressort de la FDSS que six LUS ont été calculés par D_____, soit, par ordre d'intensité d'exposition décroissante :

- LUS n° 5 : 4.98 V/m ;
- LUS n° 6 : 4.93 V/m ;
- LUS n° 7 : 4.85 V/m
- LUS n° 2 : 4.78 V/m ;
- LUS n° 4 : 3.75 V/m ;
- LUS n° 3 : 3.54 V/m.

Tous les calculs d'exposition sont inférieurs à 5 V/m. Les quatre premiers sont supérieurs nominalement à 80% de cette valeur (soit 4.0 V/m).

Le LUS n° 2 se trouve effectivement en quatrième position.

D_____ a retenu qu'il était plus faiblement exposé que les trois premiers. Le département a ajouté que son exposition était certainement encore inférieure en raison de la protection assurée par le toit de l'immeuble. L'argument du département ne contredit pas celui de D_____.

Les recourants critiquent le fait que le département n'a pas chiffré la baisse de l'exposition induite par la couverture en béton. Cela est exact mais ne change rien

au fait que le LUS n° 2 n'est qu'en quatrième position, de sorte que le défaut de chiffrage est sans pertinence, et que le droit d'être entendu des recourants n'a pas été violé sur ce point.

Les recourants font valoir que la limitation à trois LUS pour les mesures devait nécessairement être comprise comme un minimum. Ils en veulent pour preuve que le département et D_____ ne se sont pas limités aux trois LUS où le rayonnement était le plus fort, mais en ont calculé six.

D_____ et le département objectent que la bonne application de l'art. 11 al. 2 let. c ch. 2 ORNI suppose que l'opérateur calcule tous les LUS les plus exposés, afin de pouvoir identifier les trois premiers.

Ce raisonnement peut être suivi. Il est conforme à la lettre de la loi. D_____ a établi la première mesure (n° 1) au lieu accessible où le rayonnement est le plus fort selon l'art. 11 al. 2 let c ch. 1 ORNI, soit sur le toit de l'immeuble des recourants. Elle a ensuite établi six mesures (n° 2 à 7), ce qui lui a permis de déterminer les trois LUS où le rayonnement est le plus fort.

Par ailleurs, selon le complément OFEV 2021, l'autorité peut faire une sélection des LUS à mesurer (§ 5 p. 14).

Les recourants ne soutiennent pas que D_____ aurait mal identifié les LUS les plus exposés. Il ressort du plan que celle-ci a produit que les LUS sont tous situés dans un périmètre de rayon de 75.4 m depuis les antennes, à des angles différents de leurs trois azimuts et aux points les plus proches de celles-ci.

Les recourants ne soutiennent pas que D_____ aurait mal calculé les expositions des différents LUS.

Il apparaît ainsi conforme à la loi que le contrôle après l'installation et la mise en œuvre des antennes ne soit effectué que sur les trois LUS les plus exposés selon les calculs. Ce mode de procéder apparaît en outre logique. En effet, si la puissance des antennes devait être réduite à la suite de ces contrôles, la réduction opérerait sur tout le champ électromagnétique, soit également sur le LUS n° 2.

Il suit de là que l'argument des recourants, selon lequel le SABRA n'a prévu aucun mesurage de contrôle alors que le seuil des 80% de la VLInst est dépassé pour le LUS n° 2, ce qui les priverait de toute protection, alors même qu'ils se trouvent exposés à un champ électromagnétique proche des limites légales imposées voire supérieur, ne peut pas être retenu.

Suivant le même raisonnement, contrairement à ce que soutiennent les recourants, le dépassement pour un LUS du seuil de 80% de la VLInst n'appelle pas obligatoirement la mise en place d'une mesure de réception, du moment que les trois LUS les plus exposés sont comme en l'espèce soumis à une telle mesure (complément OFEV 2021 chap. 5 p. 14).

Les faits ont été établis correctement.

Les recourants concluent enfin à ce qu'il soit donné acte à D_____ de son engagement de procéder à une mesure du LUS n° 2.

La chambre de céans observe à ce propos qu'il ne s'agit pas d'un engagement de D_____ mais d'une proposition, subordonnée au retrait du recours devant le TAPI. Le recours n'ayant pas été retiré, c'est à bon droit que les intimés font valoir que le TAPI n'avait pas à ordonner cette mesure. Les recourants ne sauraient prétendre de bonne foi avoir ignoré la portée de la proposition de D_____. Leur argument relatif à leur bonne foi ne peut être accueilli.

Il y a lieu d'ajouter à cela que, la décision attaquée n'imposant que la mesure des trois LUS les plus exposés, de manière conforme à la loi ainsi qu'il a été vu, la chambre de céans n'a pas non plus à ordonner, au titre de condition supplémentaire à l'autorisation, la mesure du LUS n° 2 par D_____.

Il apparaît ainsi que c'est de manière conforme à la loi et sans excès ni abus de son pouvoir d'appréciation que le département a délivré l'autorisation.

Mal fondé, le recours sera rejeté.

4. Vu l'issue du litige, un émoulement de CHF 1'000.- sera mis à la charge solidaire des recourants, qui succombent (art. 87 al. 1 LPA). Aucune indemnité de procédure ne sera toutefois allouée à D_____ qui n'indique pas avoir exposé de frais, et à la C_____, qui n'y a pas conclu et n'a d'ailleurs pris aucune conclusion (art. 87 al. 2 LPA).

* * * * *

PAR CES MOTIFS
LA CHAMBRE ADMINISTRATIVE

à la forme :

déclare recevable le recours interjeté le 14 juillet 2025 par A_____ et B_____ contre le jugement du Tribunal administratif de première instance du 6 juin 2025 ;

au fond :

le rejette ;

met un émoulement de CHF 1'000.- à la charge solidaire de A_____ et B_____ ;

dit qu'il n'est pas alloué d'indemnité de procédure ;

dit que, conformément aux art. 82 ss de la loi fédérale sur le Tribunal fédéral du 17 juin 2005 (LTF-RS 173.110), le présent arrêt peut être porté dans les trente jours qui suivent sa notification par-devant le Tribunal fédéral, par la voie du recours en matière de droit public ; le mémoire de recours doit indiquer les conclusions, motifs et moyens de preuve et porter la signature des recourants ou de son mandataire ; il doit être adressé au Tribunal

fédéral, avenue du Tribunal fédéral 29, 1000 Lausanne 14, par voie postale ou par voie électronique aux conditions de l'article 42 LTF. Le présent arrêt et les pièces en possession des recourants, invoquées comme moyens de preuve, doivent être joints à l'envoi ;

communiqué le présent arrêt à Me Ivan HUGUET, avocat des recourants, au département du territoire, à la C_____, à D_____, au Tribunal administratif de première instance ainsi qu'à l'office fédéral de l'environnement.

Siégeant : Patrick CHENAUX, président, Francine PAYOT ZEN-RUFFINEN, Claudio MASCOTTO, juges.

Au nom de la chambre administrative :

la greffière-juriste :

le président siégeant :

D. WERFFELI BASTIANELLI

P. CHENAUX

Copie conforme de cet arrêt a été communiquée aux parties.

Genève, le

la greffière :