Tribunale federale
Tribunal federal

{T 0/2}
1A.97/2002 - 1A.99/2002/ col

Arrêt du 24 avril 2003
Ire Cour de droit public

MM. les Juges Aemisegger, Président de la Cour
et Président du Tribunal fédéral, Nay, Vice-président du Tribunal fédéral, Reeb, Féraud et Fonjallaz.
Greffier: M. Kurz.

les époux O._____, représentés par Me Jean-Claude Perroud, avocat, Grand-Chêne 4 et 8, case postale 3648,
1002 Lausanne,
Association d'opposition à la Collectrice Sud, recourante, représentée par Me Anne-Christine Favre, avocate, avenue Paul-Cérésole 3, case postale, 1800 Vevey 1,

contre

Commune d'Yverdon-les-Bains, 1400 Yverdon-les-Bains, représentée par Me Alain Thévenaz, avocat, rue du Grand-Chêne 5, case postale 3633, 1002 Lausanne,
Département des infrastructures du canton de Vaud,
Service de justice, de l'intérieur, et des cultes,
place du Château 1, 1014 Lausanne,
Tribunal administratif du canton de Vaud,
avenue Eugène-Rambert 15, 1014 Lausanne.

plan partiel d'affectation fixant les limites des constructions de la Collectrice Sud à Yverdon-les-Bains,

recours de droit administratif contre l'arrêt du Tribunal administratif du canton de Vaud du 21 mars 2002.

Faits:
A.
Le 17 novembre 1995, la Municipalité d'Yverdon-les-Bains a mis à l'enquête un plan partiel d'affectation fixant les limites de constructions de la route dite "Collectrice Sud". Cet axe de 3800 m, parallèle à l'autoroute N5, relie, en bordure sud-ouest de la ville, la route de Lausanne (sortie "Yverdon-sud") et le secteur de Chamard (sortie "Yverdon-ouest"). Le plan définit à titre indicatif l'emprise du projet de route et fixe les nouvelles limites des constructions, au delà desquelles les bâtiments existants ne peuvent être qu'entretenus et les transformations effectuées à titre précaire, avec mention au registre foncier. Le tracé suit l'Avenue Kiener et, à partir du croisement avec la Chaussée de Treycovagnes, traverse un quartier d'habitation sur une centaine de mètres, en parallèle avec l'avenue du Couchant, avant de rejoindre cette dernière.
Le plan mis à l'enquête est accompagné d'une étude d'impact établie en juin 1995 par les bureaux Transitec et Ecoscan. Le profil-type de la route est constitué d'une chaussée à deux voies de 3,5 m, d'une bande arborisée de 2 m et d'une bande mixte piétons-deux roues de 3,5 m. Le trafic devrait s'écouler "en peigne" à partir de huit giratoires. Le principe de fonctionnement distingue trois types d'axes: le réseau principal d'alimentation composé de cinq pénétrantes, le réseau secondaire destiné à alimenter des secteurs déterminés, et les accès locaux. Une augmentation importante du trafic sur ce nouvel axe (13'000 véhicules par jour), ainsi que sur les principaux axes d'alimentation, devrait permettre un délestage significatif du trafic au centre-ville, alors qu'actuellement les valeurs limites d'immission de bruit sont atteintes ou dépassées le long de la majorité des principaux axes. Les valeurs limites d'immission seraient respectées le long des axes de pénétration, à l'exception de l'axe Graveline-Valentin-Sud. En revanche, des mesures de protection contre le bruit devraient être envisagées sur le

tracé de la collectrice. La pose d'un revêtement antibruit permettrait le respect des valeurs limites d'exposition pour la majorité
des bâtiments, mais des murs antibruit étaient envisagés pour une dizaine de constructions, dont sept devraient certainement être munies de fenêtres isolantes pour les locaux les plus exposés. Ces mesures devraient être étudiées dans le détail lors de la réalisation; compte tenu des délais d'exécution, les progrès de la lutte contre le bruit (véhicules et revêtements) permettraient peut-être d'en réduire l'importance. Les effets bénéfiques de la Collectrice Sud dépendraient largement des mesures d'accompagnement, notamment de modération du trafic et d'adaptation de la régulation lumineuse sur l'axe dit de la "petite ceinture", afin de favoriser les mouvements transversaux.
B.
Ce plan d'alignement a fait l'objet d'une opposition des époux O._____, propriétaires des parcelles n°696, sur laquelle est bâtie une villa en bordure de la rue du Couchant, et 697. Les nouvelles limites passent à l'intérieur des parcelles du côté de la rue du Couchant, à la limite de la villa actuelle. A l'opposé, la Collectrice Sud prolonge l'avenue Kiener; la limite passe à l'angle de la parcelle 697, et environ dix mètres à l'intérieur de la parcelle 696, le tracé de la route empiétant d'environ trois mètres sur cette dernière parcelle. Les époux O._____ estimaient que le trafic de transit pouvait être supporté par l'autoroute, et que la Collectrice Sud était inutile en tant que route de desserte, les quartiers ouest d'Yverdon étant suffisamment desservis. Les normes de protection contre le bruit ne pouvaient pas être respectées, et il s'imposait d'examiner les variantes possibles afin d'épargner les lieux d'habitation sensibles, tel le quartier du Couchant.
Le projet a également suscité l'opposition de l'Association d'opposition à la Collectrice Sud (ci-après: l'association), alors en formation. Actuellement, cette association comprend 26 membres, habitants et pour l'essentiel propriétaires voisins du tracé de la Collectrice Sud, ainsi qu'une association d'habitants de quartier.
Le 12 décembre 1996, le Conseil communal a adopté le plan d'alignement, la décision finale sur l'étude d'impact, et rejeté les oppositions. Cette décision réserve en particulier les études d'impact à effectuer lors des réalisations successives des tronçons de la route.
C.
Par décision du 12 janvier 1999, le Département des infrastructures du canton de Vaud a rejeté les recours formés, notamment, par les époux O._____ et l'association. Le projet pouvait être réalisé par étapes, de même que l'étude d'impact. La Collectrice Sud paraissait justifiée dans son principe. Son tracé correspondait aux fonctions de liaison et, accessoirement, de desserte qu'elle devait remplir. Selon une expertise réalisée le 31 mars 1998 par le bureau de Aragao (rapport 1998), les deux variantes de tracé, plus proches de l'autoroute, étaient globalement moins favorables. En dépit des nuisances pour les riverains, la collectrice permettait une réduction des immissions sonores et polluantes pour les habitants du centre-ville. Au stade du plan d'alignement, l'attribution des degrés de sensibilité au bruit pouvait se faire au cas par cas, dans l'attente d'une planification générale. Selon l'expert, l'effet réducteur du revêtement antibruit avait peut-être été surestimé, mais certains autres facteurs de calcul des immissions avaient aussi été surévalués. L'aménagement de la route et les problèmes de sécurité et d'accès pouvaient être traités au stade de la réalisation du projet.
D.
Par arrêt du 21 mars 2002, le Tribunal administratif vaudois a confirmé cette décision pour l'essentiel, après avoir procédé à une inspection locale et ordonné une nouvelle expertise confiée aux architecte et ingénieur Bonanomi et Monay. Leur rapport du 28 avril 2000 (rapport 2000) revenait sur les conclusions de l'étude d'impact à propos de l'utilité de la Collectrice Sud. Les experts préconisaient une nouvelle enquête de trafic et de nouveaux pronostics, dans le cadre de l'examen d'une variante "statu quo +" valorisant le rôle de transit et de distribution de la N5 et favorisant le transfert modal. Le Tribunal administratif a considéré que les réserves émises dans ce dernier rapport impliquaient une réorientation des objectifs d'aménagement communal, question qui échappait à sa propre cognition. Le dossier contenait de nombreux éléments quant à la justification du projet, mais il n'était pas exclu de tenir compte des nouvelles options d'aménagement, voire de compléter les études lors de la procédure d'adoption du projet de route. Les griefs relatifs aux nuisances étaient prématurés au stade du plan d'alignement, lequel n'était pas contraignant pour le projet de construction. La décision du département a toutefois été modifiée au
sujet des frais d'expertise, entièrement mis à la charge de la commune.
E.
Les époux O._____ forment un recours de droit administratif, concluant à l'annulation de ce dernier arrêt et,

si nécessaire, des décisions précédentes. Les recourants demandent une inspection locale, l'audition des auteurs du rapport 2000, ainsi que la production des dossiers relatifs à la révision du plan général d'affectation et à la construction du premier tronçon de la Collectrice Sud, actuellement en cours.
L'Association d'opposition à la Collectrice Sud forme un recours de droit administratif, subsidiairement de droit public, comportant les mêmes conclusions et sollicitant les mêmes mesures d'instruction. Elle demande en outre l'effet suspensif, qui a été refusé par ordonnance présidentielle du 6 juin 2002.
Le Tribunal administratif a formulé des observations relatives à la nature du plan d'alignement. La commune d'Yverdon-les-Bains conclut au rejet du recours des époux O._____ et à l'irrecevabilité, subsidiairement au rejet du recours de l'association. Le Département des infrastructures a produit les déterminations des services concernés, qui vont dans le sens du rejet du recours. Sans prendre de conclusions formelles, l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) relève que selon l'art. 9 al. 1 LPE (RS 814.01), l'appréciation des nuisances ne devrait pas être renvoyée à une procédure ultérieure. A ce stade du projet, on pourrait toutefois admettre que les valeurs de planification et les allégements prévus sont admissibles, tant pour les tronçons entièrement nouveaux que pour les sections déjà parcourues d'une route.
Les recourants ont répliqué.

Le Tribunal fédéral considère en droit:
1.
Les deux recours sont dirigés contre un même arrêt, le Tribunal administratif ayant lui-même ordonné la jonction des causes. La décision de base, portant sur le plan contesté, est également la même, et, mis à part quelques nuances rédactionnelles, les recours sont pratiquement identiques. Il se justifie par conséquent de joindre les causes et de statuer par un même arrêt.
2.
Le Tribunal fédéral examine d'office et librement la recevabilité et la qualification juridique des recours qui lui sont soumis (ATF 128 II 311 consid. 1 p. 314-315).
Les époux O._____ forment un recours de droit administratif en relevant que l'arrêt attaqué se rapporte à la mise en oeuvre du droit fédéral de la protection de l'environnement, et que le projet de Collectrice Sud serait soumis à une étude d'impact intégrant les critères de l'aménagement du territoire. Au cas où l'un ou l'autre des griefs soulevés relèverait uniquement du recours de droit public, les recourants proposent qu'il soit converti et traité comme tel. L'association forme elle aussi un recours de droit administratif, assorti d'un recours subsidiaire de droit public motivé par une atteinte au droit de propriété et un déni de justice formel.
2.1 Les plans d'alignement communaux, au sens de l'art. 9 de la loi vaudoise sur les routes (LR/VD), peuvent être établis pour les routes ou fractions de routes existantes ou à créer. Ils peuvent comporter un gabarit d'espace libre, ainsi qu'une limite secondaire pour les constructions souterraines et dépendances de peu d'importance (art. 9 al. 1 LR/VD). Il s'agit de plans partiels d'affectation, au sens de l'art. 44 let. b de la loi vaudoise sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC), dont la procédure d'adoption est définie aux art. 56 à 63 LATC. En vertu de l'art. 34 al. 3 LAT (RS 700), c'est en principe par la voie du recours de droit public qu'il convient d'attaquer les décisions de dernière instance cantonale prises à ce propos. La voie du recours de droit administratif est toutefois ouverte contre l'approbation d'un plan d'affectation, lorsque l'application du droit fédéral de la protection de la nature ou de l'environnement, ou d'autres prescriptions fédérales spéciales sont en jeu, notamment lorsque le plan se rapporte à un projet concret (ATF 125 II 10 consid. 2a p. 13; 123 II 88 consid. 1a p. 91; 121 II 72 consid. 1b p. 75 et les arrêts cités). Il en va ainsi en particulier lorsque le recourant conteste
la fixation des degrés de sensibilité au bruit dans le plan d'affectation (ATF 123 II 231 consid. 2 p. 233-234).
En l'occurrence, les recourants reprochent à la cour cantonale d'avoir méconnu l'art. 9 LPE, disposition qui imposerait d'évaluer et de limiter les nuisances au stade du plan d'alignement déjà. L'opportunité de la Collectrice Sud n'aurait pas pu être démontrée, et l'étude d'impact serait lacunaire, en particulier quant au respect des valeurs limites de planification. L'attribution des degrés de sensibilité au bruit - et le passage, pour certains secteurs, du degré II au degré III - aurait dû se faire dans le cadre de l'élaboration du plan général d'affectation. Les recourants mettent aussi en doute l'utilité de la Collectrice Sud au regard des projets d'équipements. Dès lors qu'ils portent essentiellement sur l'application de la LPE, les griefs soulevés relèvent du recours de droit administratif. Par ce biais, les recourants peuvent aussi se plaindre - comme le fait l'association à l'appui de son recours de droit public - de ce que la cour cantonale aurait indûment limité son pouvoir d'examen, ce qui

l'aurait empêchée d'appliquer le droit fédéral pertinent. Le recours de droit public doit ainsi être traité comme recours de droit administratif (cf. ATF 123 II 231 consid. 2 in fine p. 234). Les griefs ayant spécifiquement trait aux
questions d'aménagement, en particulier la démonstration d'un besoin, sont en étroite connexité avec les questions de protection de l'environnement et peuvent, par conséquent, également être soulevées dans un recours de droit administratif (ATF 121 II 72 consid. 1f p. 77).
A l'appui de son recours de droit public, l'association recourante se plaint aussi d'une atteinte au droit de propriété subie par la majorité de ses membres en raison des restrictions imposées au droit de construire et de l'augmentation importante des nuisances sonores. Cette atteinte serait disproportionnée dès lors que la Collectrice Sud ne correspondrait pas à un besoin démontré, et que ses effets positifs seraient douteux. L'association se contente toutefois, à ce propos, de reprendre les considérations relatives à la justification du besoin, sans tenter une réelle pesée entre les intérêts publics invoqués pour la réalisation de la Collectrice Sud et les intérêts des propriétaires voisins du tracé. Les arguments relatifs à la garantie de la propriété n'ont donc pas à faire l'objet d'un examen distinct.
Les recours sont par conséquent recevables, et doivent être traités entièrement comme recours de droit administratif.
2.2 Appliquant l'art. 60a al. 1 LATC, le département a reconnu la qualité pour agir de l'association, considérant que ses buts statutaires comprenaient notamment l'amélioration de la qualité de vie de ses membres et la protection face aux atteintes de la circulation. Sur ses 35 membres, 18 étaient domiciliés dans le voisinage immédiat du tracé de la Collectrice Sud. En outre, la Municipalité avait traité l'opposition comme une opposition collective et ne pouvait de bonne foi dénier la qualité pour agir de l'association. Le Tribunal administratif a émis des considérations similaires, ajoutant que si l'association était en formation lors de la mise à l'enquête, elle pouvait agir comme société simple. Certes, la société simple n'a, en tant que telle, pas de personnalité juridique, et ne peut agir que par ses membres, consorts matériels nécessaires. On peut toutefois considérer que l'association s'est substituée à l'ensemble de ses membres qui ont formé initialement opposition à titre personnel. Admettre à agir une association en formation, comme l'a fait la municipalité dans un premier temps, pour ensuite arguer de son inexistence, ne serait assurément pas conforme aux règles de la bonne foi (art. 9 Cst.). Comme le relève le Tribunal
administratif, le procédé n'a d'ailleurs pas eu pour effet une augmentation indue du nombre des personnes habilitées à recourir. L'association doit par conséquent se voir reconnaître la qualité pour recourir.
Les époux O._____ sont propriétaires de parcelles sur lesquelles empiètent, de part et d'autre, les nouvelles limites de constructions fixées par le plan d'alignement. Même s'ils ne prétendent pas subir un préjudice concret en raison des restrictions au droit de bâtir, ils disposent d'un intérêt digne de protection à l'annulation ou à la modification de ce plan. Les nuisances qu'ils évoquent en relation avec la création de la Collectrice Sud sont également susceptibles de les affecter, de sorte qu'ils ont manifestement qualité pour recourir au sens de l'art. 103 let. a OJ (ATF 126 II 300 consid. 1c p. 302; 124 II 293 consid. 3a p. 303; 121 II 171 consid. 2b p. 174 et les arrêts cités).
2.3 Les recourants demandent qu'il soit procédé à une inspection locale, à des apports de dossiers et à des auditions d'experts. Il n'y a pas lieu de donner suite à ces requêtes: comme cela est relevé ci-dessous, la solution du cas d'espèce dépend essentiellement de la portée juridique qu'il convient de donner au plan d'alignement, et non d'une connaissance particulière des circonstances locales.
3.
Les recourants invoquent l'art. 9 LPE, disposition qui commande d'apprécier le plus tôt possible la compatibilité des installations avec les exigences de la protection de l'environnement. Lorsque l'étude d'impact a lieu par étapes, elle devrait résoudre définitivement, pour chaque phase, toutes les questions qui doivent permettre une application correcte du droit. Les recourants contestent en particulier la justification du projet, qui devrait être démontrée au stade du plan d'alignement déjà. La cour cantonale n'aurait pas tenu compte des critiques sévères des experts mis en oeuvre, et de la nécessité de compléter l'instruction afin d'évaluer la variante intitulée "statu quo +", préconisée par les auteurs du rapport 2000. C'est seulement au niveau du plan d'alignement qu'une évaluation d'ensemble du projet pourrait avoir lieu, la réalisation de la route étant prévue par étapes. La référence au plan directeur communal de 1972 serait insuffisante, ce plan étant fondé sur des pronostics démographiques erronés, et contenant des incohérences. Le nouveau plan, de 1997, ne ferait qu'avaliser les options précédentes, clairement contraires aux principes d'aménagement selon lesquels chaque zone à bâtir doit

supporter son propre bruit. La
pesée des intérêts exigée par les art. 1-3 LAT commanderait d'éviter les reports de trafic sur les zones de tranquillité telles que celles traversées par le projet.
Dans un grief distinct, mais qui doit être traité en rapport avec le précédent, les recourants mettent en doute la nécessité de la Collectrice Sud au regard des projets d'équipement: le développement d'activités au sud-ouest de la ville ne serait pas souhaitable, et la compensation en terrains agricoles impossible. Le Parc scientifique et technologique serait déjà accessible indépendamment de la Collectrice Sud, et les autres plans partiels d'affectation ne seraient pas forcément desservis par cette route.
3.1 Dans ses déterminations, l'OFEFP relève - appuyant en cela la thèse des recourants - que le plan se rapporterait à un projet concret, ce qui justifierait une appréciation des nuisances à ce stade déjà. L'office estime cependant que, tant pour les nouvelles installations (tronçons entièrement nouveaux de la route) que pour les modifications notables (tronçons existants), le rapport d'impact serait fondé sur les données disponibles de l'époque, les calculs de trafic étant fondés sur les capacités maximales de la route. Les allégements accordés permettraient de respecter les valeurs de planification.
3.2 Selon l'art. 9 al. 1 LPE, avant de prendre une décision sur la planification et la construction ou la modification d'installations pouvant affecter sensiblement l'environnement, l'autorité apprécie le plus tôt possible leur compatibilité avec les exigences de la protection de l'environnement. Selon l'art. 5 de l'ordonnance du 19 octobre 1988 relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OEIE; RS 814.011), l'étude d'impact est effectuée dans le cadre de la procédure décisive mentionnée dans l'annexe à l'ordonnance. Dans le cas des routes cantonales à grand débit et autres routes principales, telles que la Collectrice Sud, la procédure est déterminée par le droit cantonal (ch. 11.3 de l'annexe).
Selon l'art. 16 LR/VD, les études d'impact sont régies par l'OEIE et par le règlement cantonal d'application de l'OEIE du 25 avril 1990 (ci-après: ROEIE). Selon le ch. 11.3 de l'annexe à ce règlement, la procédure décisive pour les routes à grand débit et autres routes principales est celle "d'approbation des projets de construction" au sens des art. 3 et 4 du règlement d'application du 24 décembre 1965 de l'ancienne loi sur les routes. Ces dispositions ont été remplacées par les art. 11 à 13 LR/VD; elles se rapportent aux plans d'affectation portant sur le projet concret d'ouvrage routier.
Cela ne signifie pas qu'aucune étude d'impact ne doit avoir lieu préalablement. Selon l'art. 3 ROEIE, lorsque la réalisation d'une installation soumise à l'étude de l'impact sur l'environnement (EIE) est prévue dans un plan partiel d'affectation, l'EIE est mise en oeuvre dès l'élaboration du plan s'il comporte des mesures détaillées applicables à un projet dont il est possible de définir l'ampleur et la nature de l'impact sur l'environnement. Lorsqu'une étude par étapes est décidée, la première étape est limitée aux éléments déterminants pour la procédure d'adoption et d'approbation du plan, la seconde étape ayant lieu dans le cadre de la procédure décisive (art. 5 al. 1 ROEIE). Ces dispositions correspondent à l'art. 6 OEIE, selon lequel l'autorité compétente doit obtenir toutes les informations nécessaires pour se prononcer au terme de la procédure de chaque étape (cf. aussi l'art. 5 al. 2 ROEIE). L'EIE peut ainsi avoir lieu chaque fois qu'un plan d'affectation spécial n'est pas suffisamment détaillé pour permettre une appréciation exhaustive du projet, mais règle néanmoins certaines questions quant aux dimensions, à l'implantation ou à l'équipement de l'installation, lesquelles ne pourront en principe plus être revues dans la
phase ultérieure (ATF 120 Ib 436 consid. 2d/aa p. 450).
3.3 Comme cela ressort du libellé de l'art. 9 LR/VD, le plan d'alignement ne constitue pas une étape obligatoire avant l'adoption du plan d'affectation relatif à un ouvrage routier. Il s'agit bien plutôt d'une mesure destinée à aménager des espaces suffisants au tracé de la route. Il n'a pas non plus pour fonction de réserver l'acquisition des terrains nécessaires en vue d'une expropriation formelle, cette dernière faisant l'objet d'une procédure distincte (art. 14 LR/VD). Par rapport au projet de construction proprement dit (art. 11 LR/VD), qui comprend nécessairement le tracé et le profil de la route, ainsi que les ouvrages nécessaires, notamment les points d'accès et de croisements ainsi que les raccordements aux routes existantes, le plan d'alignement fixe la limite des constructions, qui ne correspond pas nécessairement à l'emprise de la route projetée, et peut en outre comporter un gabarit d'espace libre, au sens de l'art. 44 LR/VD, ainsi que des limites secondaires pour les constructions souterraines et de peu d'importance. Il ne s'agit donc en aucune manière d'un plan routier qui permettrait à la municipalité de réaliser l'ouvrage, sans nouvelle procédure de planification (cf. arrêt 1P.106/1996 du 10 octobre 1996, consid.
2b).

Comme le relève le Tribunal administratif, le plan d'alignement n'a aucune force contraignante pour l'autorité. Il ne garantit nullement que l'ouvrage routier sera effectivement réalisé, et les détails qu'il peut comporter du point de vue constructif (tel, en l'occurrence, le profil-type de la route) ne sont mentionnés qu'à titre indicatif.
3.4 Le but du plan d'alignement consiste ainsi uniquement dans la préservation d'un espace suffisant pour un projet déterminé, et son effet réside essentiellement dans la restriction au droit de construire qu'il impose aux propriétaires concernés; c'est principalement en relation avec ces effets qu'il y a lieu d'examiner l'admissibilité d'un tel plan, au regard des exigences générales de légalité, de l'intérêt public et de la proportionnalité.
Du point de vue de l'intérêt public, un plan d'alignement doit reposer sur une idée concrète, au moins sous la forme de projet général (ATF 118 Ia 372 consid. 4a p. 374). Il s'agit ainsi de démontrer l'existence d'un besoin actuel, ce dernier devant être admis lorsque la construction de la route apparaît nécessaire à plus ou moins long terme (Brandt/Moor, Commentaire de la loi fédérale de l'aménagement du territoire, Zurich 1999, n. 155 ad art. 18 LAT). Il ne peut être question d'assurer à ce stade la coordination, et de vérifier si les exigences du droit fédéral de la protection de l'environnement sont satisfaites (idem), que dans la mesure où le plan contient en lui-même suffisamment de données à ce sujet. Envisagé comme une simple mesure de réserve, en vue d'une réalisation qui présente un certain degré de probabilité, mais qui peut être relativement éloignée dans le temps, le plan d'alignement ne permet que difficilement des pronostics fiables quant au respect des dispositions du droit de l'environnement. Cela ne signifie pas que ces dispositions doivent être ignorées à ce stade: un plan d'alignement n'est pas admissible s'il apparaît d'emblée que la réalisation du projet est exclue au regard de ces exigences.
On ne saurait toutefois suivre les recourants qui exigent qu'une véritable étude d'impact, exhaustive de surcroît, ait lieu à ce stade: comme cela est relevé ci-dessus, le plan ne règle aucune question de détail sur le projet routier, et se limite à en fixer les grandes lignes. La procédure de plan d'alignement ne permet pas non plus d'examiner de manière approfondie, comme le voudraient les recourants, l'ensemble des différentes variantes envisageables. L'exigence d'un intérêt public impose certes de rechercher si d'autres solutions comportent des atteintes moins importantes, non seulement au droit de propriété (ATF 118 Ia 372 consid. 4c. p. 376) mais aussi à l'environnement, et présentent, par rapport au tracé de l'alignement prévu, des avantages si manifestes que la réalisation de la route prévue peut être exclue. Il ne s'agit toutefois, là non plus, pas d'une démonstration du besoin au sens de l'art. 9 al. 4 LPE (cf. ATF 118 Ia 372 consid. 4d p. 377).
3.5 L'autorité chargée d'établir le plan d'alignement doit donc se livrer à l'examen voulu par les recourants, mais celui-ci ne peut avoir lieu que prima facie. C'est dans ce sens qu'il faut comprendre la réserve que s'est imposée le Tribunal administratif, de sorte que l'on ne saurait lui reprocher une restriction indue de son pouvoir d'examen, pas plus qu'un déni de justice formel.
4.
Ces considérations conduisent déjà au rejet de l'essentiel des griefs soulevés par les recourants.
4.1 Ceux-ci prétendent que le projet devrait faire l'objet d'une justification définitive au sens de l'art. 9 al. 4 LPE, impliquant l'examen d'une variante consistant à ne rien faire, intitulée "statu quo +" et préconisée par les derniers experts. Comme cela est relevé ci-dessus, cet examen exhaustif n'a pas sa place dans la procédure d'élaboration du plan d'alignement: à défaut d'indications précises sur l'aménagement, la taille de la route, et compte tenu des délais de réalisation, des pronostics fiables sur les reports de circulation ne peuvent être émis. Tout au plus l'autorité doit-elle s'assurer que le projet correspond à un besoin prévisible et apparaît réalisable, quand bien même d'autres variantes sembleraient également praticables. Or, sur le vu du rapport d'impact initial et des différents avis d'experts émis par la suite, l'existence d'un tel besoin apparaît suffisamment démontrée.
4.2 Le rapport d'impact de 1995 expose que le concept de desserte "en peigne" depuis le sud-ouest, retenu dans le cadre du plan directeur des déplacements de 1994, a été préféré, pour des motifs d'intégration, d'environnement et d'urbanisme, à une ceinture complète de la ville. La Collectrice Sud a pour objectifs de protéger le centre-ville du trafic, d'assurer une certaine qualité de vie au centre et dans les quartiers d'habitat, de maintenir une bonne accessibilité aux visiteurs de courte durée du centre-ville et d'optimiser le réseau routier. Les moyens mis en oeuvre sont les suivants: délester une partie du centre-ville du trafic automobile, garantir l'accessibilité aux parkings situés à proximité immédiate du centre-ville, et assurer la desserte des projets d'urbanisme prévus en périphérie, ces rôles n'étant qu'imparfaitement remplis par les jonctions autoroutières actuelles. Cela suppose de prendre des mesures d'accompagnement au centre-ville, en transférant le trafic dans les zones moins dommageables, et d'assurer la fluidité du trafic sur le nouvel axe. Ces mesures sont clairement définies: modération du trafic à la rue des Remparts et à la rue des Prés-du-Lac, maîtrise des éventuels flux de

transit à travers les quartiers
d'habitat, notamment la rue Ed.-Verdan et la rue Roger-de-Guimps, et adaptation de la régulation lumineuse sur la petite ceinture de manière à privilégier les mouvements transversaux. Les pronostics de trafic, basés sur des mesures de 1994, font état d'un report de 13'000 véhicules par jour sur la Collectrice Sud, d'une augmentation de la circulation sur certaines pénétrantes et d'un délestage allant jusqu'à 60% du trafic sur certains axes du centre.
4.3 L'expertise de 1998 comporte un nouvel examen approfondi de la justification de la Collectrice Sud: celle-ci constitue la pièce maîtresse du concept développé dans le plan directeur des déplacements de 1994. Le rapport confirme l'utilité certaine de cette route s'agissant des réductions de charges non seulement au centre-ville, mais aussi en périphérie, même si l'étude d'impact n'indique pas en chiffres le nombre d'habitants qui bénéficieraient ou pâtiraient de ce nouvel aménagement routier.
L'expertise de 1998 relève également que la fonction de transit pur doit être supportée par le réseau autoroutier, et estime que les fonctions de collecte du trafic d'échange et de desserte des quartiers d'habitation et d'activités sont compatibles. L'expert déplore que des alternatives de tracés n'aient pas été étudiées. Il écarte toutefois deux variantes envisageables, situées entre la collectrice et l'autoroute, en parallèle plus ou moins continu avec celle-ci. Le tracé retenu était le plus rationnel des points de vue économique, de la dimension du maillage du réseau et de la desserte des parcelles riveraines; il pouvait être réalisé par étapes et permettait la création de nouvelles "portes de la ville", ainsi que la délimitation du secteur urbain; l'attractivité semblait également meilleure. Quatre variantes "de détail" - notamment l'évitement du quartier du Couchant et un tracé "en baïonnette" - ont été également écartées. L'expertise de 1998 relève enfin que le profil-type de la route, en particulier sa largeur et le diamètre des giratoires, devrait être réduit pour tenir compte du caractère urbain de la collectrice et pour réduire les émissions sonores. Sous les différentes réserves exprimées, l'opportunité de la
Collectrice Sud est décrite comme évidente.
4.4 L'expertise de 2000 relève de façon plus sévère encore les lacunes du rapport d'impact. Une distribution en peigne ne serait pas forcément plus favorable que la distribution, actuelle, en arête de poisson. Le nombre de déplacements par habitant, ou par place de travail, aurait été surévalué, alors que l'importance du trafic interne aurait été sous-estimée. Les évaluations reposeraient sur une enquête effectuée en 1989, dont on ne connaît pas les modalités et qui paraîtrait lacunaire. Les diagrammes d'écoulement présenteraient des incohérences inexpliquées. Le rapport préconise une meilleure utilisation de l'autoroute, en particulier pour desservir les zones de développement situées aux abords de ses jonctions. L'attractivité de la collectrice est relativisée, compte tenu de la longueur des trajets, de la limitation de vitesse et de l'insuffisance des mesures de dissuasion et d'accompagnement. La compatibilité entre les différentes fonctions attribuées à la collectrice est également mise en doute, en particulier son caractère urbain, compte tenu des aménagements antibruit et des giratoires. L'effet en serait une urbanisation du secteur sud de la ville, plutôt qu'une mise en valeur du centre-ville. En définitive, le rapport 2000
préconise l'étude d'une variante "statu quo +" visant une réduction du trafic sur l'axe central et la petite ceinture, en favorisant le rôle de l'autoroute et en incitant à l'écomobilité.
4.5 Pour critique qu'il paraisse à l'endroit du concept de la Collectrice Sud, ce dernier rapport n'en exclut toutefois pas la réalisation; il la subordonne à une nouvelle enquête de trafic et de nouvelles études de pronostics tenant compte de l'ouverture des nouvelles autoroutes. Une comparaison avec la variante "statu quo +" devrait alors être faite. Au stade du plan d'alignement, les critiques formulées ne remettent toutefois pas en cause la nécessité de disposer des terrains libres en vue de la création de la route contestée. Faute d'études suffisantes, le rapport 2000 ne parvient pas à la conclusion qu'une variante minimale devrait dans tous les cas être préférée à celle de la Collectrice Sud. Comme le relève le Tribunal administratif, la justification de l'ensemble du projet devra encore être démontrée à l'occasion de l'adoption des plans routiers, même si la réalisation a lieu par étapes.
5.
Contrairement à ce que soutiennent les recourants, les questions - générales et concrètes - relatives au respect de l'OPB ne peuvent pas non plus être définitivement réglées au stade du plan d'alignement. Ce dernier n'apparaîtrait contestable que s'il était d'emblée établi que le respect des normes applicables ne pourra être assuré. Or, tel n'est pas le cas.
5.1 Selon le rapport d'impact, la création de la Collectrice Sud devrait contribuer à l'assainissement nécessaire en ville d'Yverdon, en soulageant quelques zones très touchées du centre. Le rapport prévoit le respect

des valeurs limites d'immissions sur les axes de pénétration, hormis l'axe Gravelines-Valentin sud, où la pose d'un revêtement antibruit devrait être prévue, de même que des mesures de protection de l'unique maison d'habitation concernée. En revanche, le rapport prévoit un dépassement des valeurs limites d'exposition sur la majorité des tronçons de la collectrice, notamment dans les secteurs Couchant - Kiener et Kiener - Moulins, où les valeurs limites d'immissions sont actuellement respectées. Des mesures de protection apparaîtraient indispensables dans le premier secteur, et seraient également à prévoir pour une dizaine de bâtiments dans le second. Le rapport d'impact prévoit des mesures de protection (mur antibruit, revêtement drainant) avec une estimation de leurs effets, tout en relevant (p. 59) que les ouvrages de protection ont été dimensionnés en tenant compte de la charge maximale à long terme de la route, et en soulignant que ces mesures devront être affinées lors des demandes de permis de construire de
chaque tronçon. La décision finale relève elle aussi que, compte tenu des termes de réalisation, les progrès techniques permettront peut-être de réduire l'importance de ces mesures.
5.2 Le rapport de 1998 retient que les effets de certaines mesures de réduction du bruit routier ont été surévaluées, notamment la pose d'un revêtement drainant qui, à des vitesses modérées, permettrait une diminution de l'ordre de 1 à 2 dBA, et non de 3 dBA comme mentionné dans l'étude d'impact. En revanche, les immissions sonores auraient, sur certains points, été surévaluées (charge maximale, vitesse, pourcentage de véhicules bruyants).
Quant au rapport de 2000, essentiellement basé sur des considérations urbanistiques, il met en doute l'effet bénéfique global de la Collectrice Sud, mais ne permet pas de nier que le respect des valeurs d'immission pourra être assuré aux abords de cette route. En particulier, à l'instar du rapport de 1998, il relève que l'ouverture des autoroutes n'a pas été prise en considération pour les pronostics de trafic, ce qui pourrait permettre d'escompter une fréquentation moindre de l'axe routier.
5.3 En définitive, le respect des prescriptions de protection contre le bruit suppose de connaître exactement l'usage prévisible de la route, soit sa fréquentation, le type de trafic, la vitesse de circulation, ainsi que les mesures d'accompagnement concrètes (revêtement, murs antibruit) qui ne font pas directement l'objet du plan d'alignement. Le profil-type mentionné n'a qu'une valeur indicative. Il a d'ailleurs été fortement critiqué, en particulier dans le rapport de 1998 qui préconise une réduction du gabarit pour conférer à la Collectrice Sud un caractère plus urbain.
6.
Sur le vu de ce qui précède, le Tribunal administratif pouvait, sans violer le droit fédéral, arriver à la conclusion qu'en dépit des critiques formulées, le plan d'alignement correspondait à un projet de route concret et disposant d'une justification suffisante. Compte tenu des critères spécifiques à l'adoption d'un tel plan, on peut certes s'interroger sur la nécessité de procéder à deux expertises successives, dès lors qu'à ce stade, comme l'a d'ailleurs justement rappelé la cour cantonale, seul est déterminant un certain degré de vraisemblance dans la réalisation de l'ouvrage.
Les rapports figurant au dossier ne permettent pas, cela étant, d'affirmer d'emblée que le projet de Collectrice Sud serait injustifié du point de vue de l'aménagement, ou se heurterait à des difficultés insurmontables en ce qui concerne le respect du droit fédéral de la protection de l'environnement. Cela n'empêchera pas de prendre en considération les nombreuses objections présentées par les recourants et illustrées dans les rapports d'expertises, au stade de la réalisation du projet. Même si celle-ci n'a lieu que par étapes, une justification d'ensemble du projet, de même qu'une appréciation globale de l'impact sur l'environnement devront avoir lieu. Les craintes des recourants sur ce point apparaissent, à ce stade, sans fondement.
7.
Les recours, traités comme recours de droit administratif, doivent par conséquent être entièrement rejetés. Conformément à l'art. 156 al. 1 OJ, un émolument judiciaire est mis à la charge des recourants. Conformément à l'art. 159 al. 2 OJ, il n'est pas alloué de dépens aux autorités qui obtiennent gain de cause.

Par ces motifs, le Tribunal fédéral prononce:

1.
Les recours, traités comme recours de droit administratif, sont rejetés.
2.
Un émolument judiciaire est mis à la charge des recourants, à raison de 2000 fr. pour chacun des recours.

3.
Il n'est pas alloué de dépens.
4.
Le présent arrêt est communiqué en copie aux mandataires des recourants et de la Commune d'Yverdon-les-Bains, au Département des infrastructures et au Tribunal administratif du canton de Vaud ainsi qu'à l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage.
Lausanne, le 24 avril 2003
Au nom de la Ire Cour de droit public
du Tribunal fédéral suisse

Le président: Le greffier: