



Autorité environnementale

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur les aménagements fonciers agricoles, forestiers et environnementaux (Afafe) de

- **Teulat, Montcabrier et Bannière, en extension sur Bourg-Saint-Bernard et Francarville,**
- **Saint-Germain-des-Prés, en extension sur Soual,**
- **Saïx, Soual, Cambounet-sur-le-Sor et Viviers-lès-Montagnes, en extension sur Saint-Germain-des-Prés,**
- **Castres,**

tous liés à la liaison autoroutière Castres-Toulouse (A69) – (81)

**n°Ae :2026-015
B et A**

Préambule relatif à l'élaboration des avis

L'Ae¹ s'est réunie le 7 mai 2026 à la Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, les avis sur les aménagements fonciers, agricoles, forestiers et environnementaux (Afafe) de 1/ Teulat, Montcabrier et Bannière en extension sur Bourg-Saint-Bernard et Francarville (2026-015-B), 5/Saint-Germain-des-Prés en extension sur Soual (2026-015-A), 6/Saix, Soual, Cambounet-sur-le-Sor et Viviers-lès-Montagnes, en extension sur Saint-Germain-des-Prés (2026-015-A) et 7/Castres (2026-015-A), tous liés à la liaison autoroutière Castres-Toulouse (LACT – A69) (81).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Karine Brulé, Marc Clément, Emmanuelle Guilmault, Christine Jean, Noël Jouteur, François Letourneux, Laurent Michel, Olivier Milan, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Laure Tourjansky, Patricia Valma, Éric Vindimian, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans les présents avis.

Étaient absents : Thierry Laffont, Alby Schmitt.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le président du conseil départemental du Tarn, l'ensemble des pièces constitutives des dossiers des Afafe 5, 6 et 7 ayant été reçues le 4 mars 2026 et le 20 avril 2026 pour l'Afafe 1. Ces saisines étant conformes aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, les avis ont vocation à être rendus dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers du 16 mars 2026 :

- le préfet du Tarn, qui a transmis ses contributions les 27 et 28 avril 2026,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé Occitanie, qui a transmis sa contribution le 13 avril 2026.

Sur le rapport de Céline Debrieu-Levrat, qui s'est rendue sur site le 1^{er} avril 2026 et a tenu un échange en visioconférence le 21 avril 2026, après en avoir délibéré, l'Ae rend les avis qui suivent.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Ces avis portent sur la qualité des études d'impact présentées par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet ou les opérations. Ils visent à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet ou ses opérations prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet ou ses opérations (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, les présents avis de l'autorité environnementale devront faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui les mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Les présents avis sont publiés sur le site de l'Ae. Ils sont intégrés dans les dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD)

Synthèse des avis

La liaison autoroutière Castres-Toulouse (A69), déclarée d'utilité publique en 2018 et ayant obtenu une autorisation environnementale en 2023, s'accompagne dans le Tarn de sept opérations d'aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental (Afafe), qui visent à réparer les effets de l'emprise autoroutière sur les propriétés et les exploitations agricoles, par redistribution parcellaire et travaux connexes. Le présent avis porte sur quatre d'entre elles, les Afafe 1, 5, 6 et 7.

L'Ae rappelle que l'autoroute et les Afafe participent du même projet d'ensemble. Les dossiers ne donnent encore qu'une vision trop partielle des incidences du projet et de l'état d'avancement de ses mesures d'évitement, de réduction et de compensation sur son territoire. Le porter à connaissance déposé par Atosca, rendu public en mai 2026, confirme que le référentiel d'emprises et de mesures environnementales de l'A69 demeurerait évolutif au moment de l'instruction des Afafe. Le dossier dont dispose l'Ae pour l'opération ne donne pas une vision actualisée du projet d'ensemble. Il n'est pas exclu qu'il soit nécessaire d'actualiser l'évaluation environnementale du projet d'ensemble si l'analyse concluait à des évolutions substantielles des incidences ou des mesures. En ce cas, l'Ae devra être saisie pour avis.

La bonne articulation entre les mesures portées par le concessionnaire autoroutier et celles des Afafe, leur complémentarité, leur additionnalité et leur pérennité ne sont ainsi pas démontrées.

Les principaux enjeux relevés par l'Ae sont la préservation des zones humides, de leurs fonctionnalités et des prairies permanentes, la maîtrise des travaux hydrauliques, de leurs effets sur les milieux aquatiques et du risque d'inondation, la préservation des haies, ripisylves, arbres et autres éléments structurants du bocage, dans leurs dimensions écologique, hydraulique et paysagère, la préservation des habitats et des espèces protégées ou patrimoniales, ainsi que la bonne articulation entre les mesures environnementales du projet autoroutier et de ses Afafe.

Les études d'impact témoignent d'un état initial solide, les enjeux y sont globalement bien repérés, et plusieurs ajustements montrent que l'évaluation environnementale a effectivement infléchi les opérations initialement prévues. En revanche, les dossiers démontrent moins bien leurs incidences et l'efficacité des mesures retenues. Le périmètre étudié est toutefois lisible, la séquence éviter, réduire, compenser (ERC) est trop souvent présentée par postes de travaux et par ratios, plus que par résultats écologiques attendus. Sur l'eau, les zones humides et l'inondation, les dossiers ne présentent pas ce qui doit être fonctionnellement préservé. Les effets indirects de la réorganisation parcellaire sur les habitats notamment ne sont pas développés. Enfin, l'absence d'incidence notable sur certaines espèces protégées ou d'incidences significatives sur les sites Natura 2000 n'est pas toujours démontrée. L'Ae recommande principalement :

- de présenter, à l'échelle du projet d'ensemble, les caractéristiques de l'A69, ses incidences et les mesures environnementales déjà mises en œuvre ou restant à réaliser, avec leur traduction cartographique ;
- de délimiter les zones humides conformément aux critères réglementaires, d'en caractériser les fonctionnalités et de réévaluer les incidences des travaux et de la réorganisation parcellaire à l'échelle des sous-bassins versants et, pour les Afafe 6 et 7, du territoire à risque important d'inondation Castres-Mazamet, en privilégiant lorsque cela est pertinent des solutions fondées sur la nature ;
- de mieux démontrer les effets indirects du nouveau parcellaire sur les habitats naturels, le système bocager, dont les haies, les écoulements, les pratiques agricoles et la qualité de l'eau, et de préciser les outils permettant d'en garantir la préservation dans la durée.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillés

1 Contexte, présentation du projet et des opérations, enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet et des opérations

Dans le cadre du projet de création de la liaison autoroutière Castres–Toulouse (LACT–A69)² à 2x2 voies entre Verfeil dans le département de la Haute–Garonne (31) et Castres dans le département du Tarn (81), sept opérations distinctes d'aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental (Afafe) sont organisées par le conseil départemental du Tarn le long de la future autoroute. Aucune opération similaire n'aura lieu dans le département de la Haute–Garonne. La LACT–A69 est une autoroute d'une longueur de 54 km, réalisée en tracé neuf sur 44 km entre Verfeuil et Castres auquel s'ajoute la récupération des déviations préalablement réalisées sur les communes de Puylaurens (6,8 km) et Soual (3,5 km), reprises et intégrées dans le tracé de la LACT–A69. Les travaux comprennent la création de quatre échangeurs au niveau de Verfeil, Maurens–Scopont / Villeneuve–lès–Lavaur, Soual–Est et Castres–Saint–Palais et la réutilisation de celui de Puylaurens. La réalisation de l'A69 mobilise 340 hectares (ha) d'emprises définitives. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la société concessionnaire Atosca³. La LACT–A69 a été déclarée d'utilité publique par le décret n°2018–638 du 19 juillet 2018 et a bénéficié d'une autorisation environnementale, par arrêté interdépartemental du 1^{er} mars 2023. Un dossier de porter à connaissance relatif à des évolutions non prévues d'emprises, intervenues en phase chantier, a par ailleurs été déposé par Atosca. Il fait l'objet d'une [participation du public par voie électronique](#) du 4 au 24 mai 2026 « *en vue d'un éventuel arrêté modificatif de l'autorisation environnementale initiale* ». L'Ae n'a pu prendre connaissance de ce dossier de porter à connaissance que le 4 mai ; elle en a conduit une analyse succincte focalisée sur les conséquences potentielles de ces évolutions d'emprises sur les Afafe et leurs mesures. Elle n'a pas pu analyser toutes les conséquences des évolutions d'emprises du projet d'ensemble. L'Ae n'a pas été saisie pour avis sur la nécessité d'actualisation de l'évaluation environnementale, comme le permet le code de l'environnement.

Le dossier du PAC fait état d'une augmentation de 51,6 ha des emprises de travaux. Selon le PAC, le bilan total de l'emprise définitive de l'autoroute correspond à une diminution globale de 7,6 ha. De ce fait le dossier dont dispose l'Ae pour l'opération ne donne pas une vision actualisée du projet d'ensemble. Il n'est pas exclu qu'il soit nécessaire d'actualiser l'évaluation environnementale du projet d'ensemble si l'analyse concluait à des évolutions substantielles des incidences ou des mesures. En ce cas, l'Ae devra être saisie pour avis.

² L'Ae a émis un double avis le 6 octobre 2022.

https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/221006_castres_toulouse_31_81_delibere_cle52cee7.pdf

³ Société constituée par des fonds d'infrastructure Quaero Capital (30 %) et TIIC (30 %), par le groupement constructeur NGE Concessions (filiale de NGE (Nouvelles générations d'entrepreneurs) qui a réalisé les déviations de Soual et de Puylaurens, 25 %) et par l'exploitant de péages Ascendi (15 %).

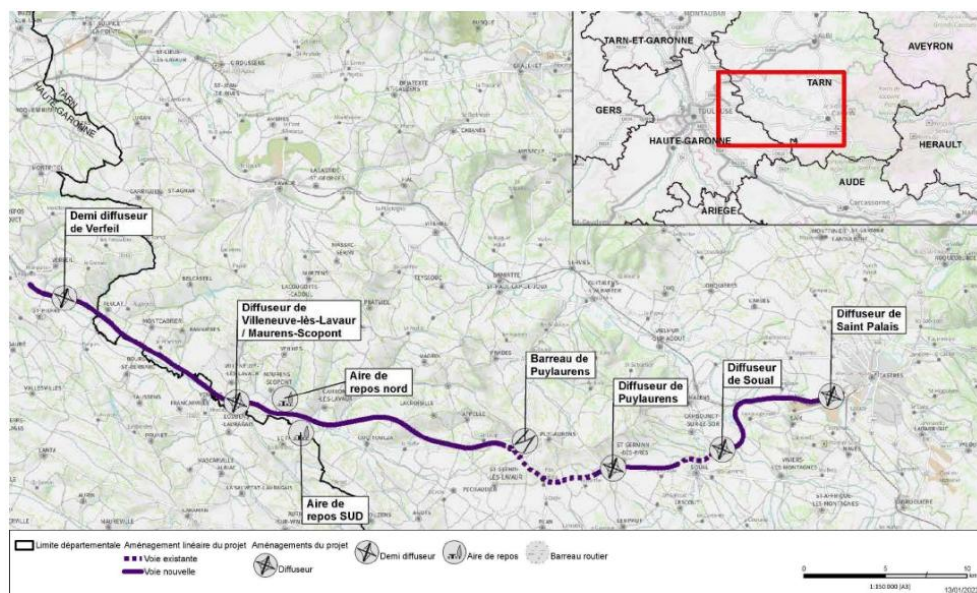


Figure 1 : Aménagements de l'A69. Les déviations existantes, reprises par le projet, sont indiquées en pointillé (source : dossier de la liaison autoroutière Castres – Toulouse de 2022).

Afin de réduire les conséquences sur l'agriculture du prélèvement des parcelles nécessaires à la construction de l'autoroute, sept opérations d'Afape sont engagées sur une superficie de plus de 6 812 hectares. Dans le département du Tarn, le projet d'ensemble comprend la création de la LACT –A69⁴ et les sept opérations d'aménagement décidées par les commissions communales ou intercommunales d'aménagement foncier (CCAF ou CIAF) dans 17 communes. Les avis portent sur quatre opérations d'Afape avec inclusion⁵ d'emprise pour la première d'entre elles et exclusion⁶ d'emprise pour les trois autres :

- 1 874 ha sur les communes de Bannières, Montcabrier et Teulat, avec extensions sur Bourg-Saint-Bernard et Francarville (CIAF 1) ;
- 866 ha sur la commune de Saint-Germain-des-Prés, avec extension sur la commune de Soual (CCAF 5) ;
- 718 ha⁷ sur les communes de Saïx, Soual, Cambounet-sur-le-Sor et Viviers-lès-Montagnes avec extension sur la commune de Saint-Germain-des-Prés (CIAF 6) ;
- 330 ha sur la commune de Castres (CCAF 7).

1.2 Éléments communs aux opérations d'aménagements fonciers

Le projet autoroutier entraînant une forte consommation de sols naturels et agricoles et perturbant l'activité agricole sur les territoires traversés, l'aménagement foncier vise à réparer les perturbations occasionnées sur les propriétés et les exploitations agricoles en restaurant leur fonctionnalité par échange et regroupement de parcelles, et en garantissant leur accès. L'article L. 123-24 du code

⁴ Il y a aussi la mise à 2x2 voies de l'A 680 entre Castelmaurou et Verfeil, en Haute-Garonne.

⁵ L'emprise de l'ouvrage public est incluse dans le périmètre d'aménagement foncier. Dans le cas présent, les réserves foncières constituées par la Safer et celles acquises à l'amiable par le concessionnaire ont permis de redistribuer des parcelles agricoles équivalentes à tous les propriétaires, sans avoir à opérer de prélèvement sur toutes les propriétés comprises dans le périmètre (proportionnellement aux apports de chacun).

⁶ L'emprise de l'ouvrage public est exclue du périmètre d'aménagement foncier. Les propriétaires situés sous l'emprise sont donc expropriés (par voie amiable ou judiciaire) et indemnisés en conséquence. La restructuration se fait de part et d'autre de l'ouvrage dans le périmètre perturbé par l'ouvrage.

⁷ Source : derniers procès-verbaux des commissions locales. Plusieurs chiffres légèrement différents peuvent apparaître dans les études d'impact de chaque périmètre étudié.

rural et de la pêche maritime⁸ fait obligation au maître d'ouvrage de l'infrastructure linéaire de remédier aux dommages causés en participant financièrement aux Afafe.

Les opérations d'Afafe ont pour principaux objectifs le regroupement des propriétés et des îlots d'exploitation, la réduction du nombre de parcelles et d'îlots de propriété et l'amélioration de leur desserte. Chaque opération comprend, à l'issue d'une concertation approfondie avec notamment les propriétaires fonciers concernés, un nouveau plan de répartition des propriétés et un programme de travaux, validés par chaque CCAF ou CIAF⁹. Les sept CCAF et CIAF ont été instituées par délibération du conseil départemental du Tarn le 8 décembre 2017 et constituées¹⁰ par arrêtés du Conseil départemental du 22 décembre 2020.

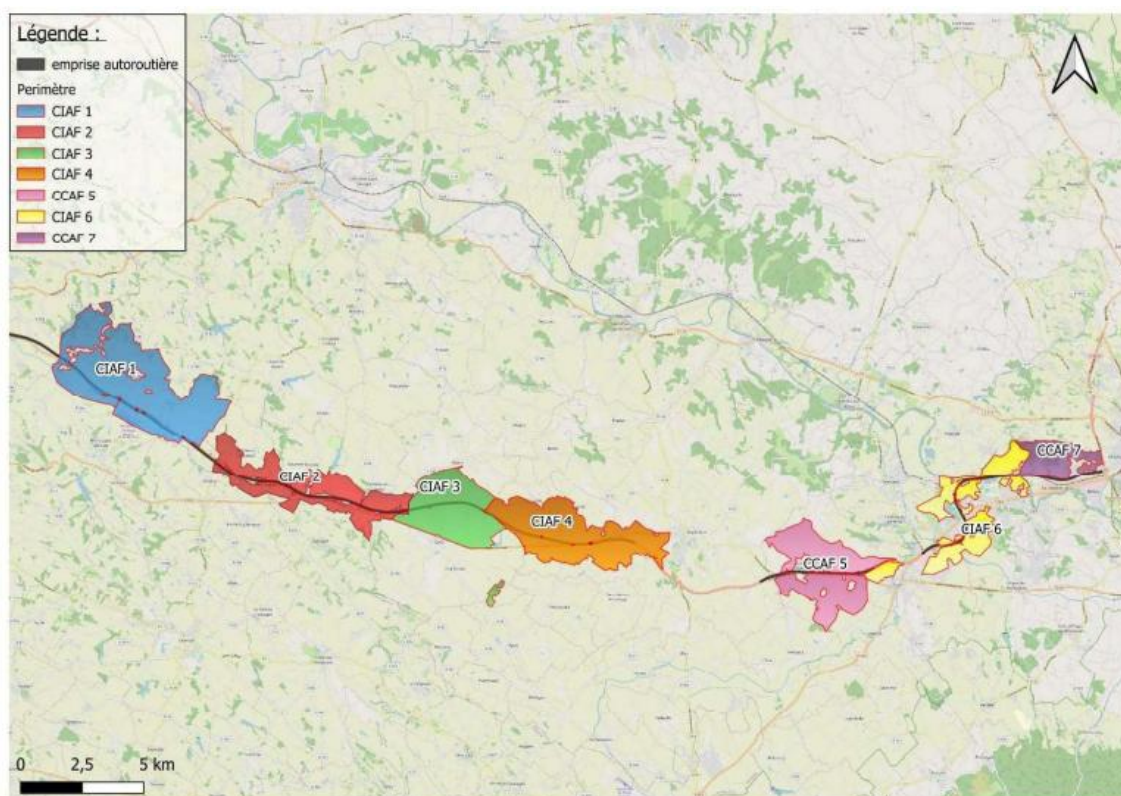


Figure 2 : Périmètre d'étude des CCAF et CIAF (source : dossier).

Alors que l'infrastructure routière et les Afafe participent du même projet d'ensemble, les mesures environnementales du projet autoroutier, actuellement en construction, ne sont que ponctuellement rappelées par les études d'impact réalisées pour les Afafe, même lorsqu'elles se trouvent à proximité des travaux à réaliser. Conformément au code de l'environnement, l'étude d'impact doit décrire les caractéristiques physiques et les incidences de l'ensemble du projet et peut devoir être actualisée à l'occasion des demandes d'autorisation nécessaires à la réalisation du projet. À ce titre, la nouvelle autoroute doit être présentée, ainsi que les mesures environnementales prescrites lors de sa déclaration d'utilité publique et de ses autorisations environnementales.

⁸ « Lorsque les expropriations en vue de la réalisation des aménagements ou ouvrages mentionnés aux articles L. 122-1 à L. 122-3 du code de l'environnement sont susceptibles de compromettre la structure des exploitations dans une zone déterminée, l'obligation est faite au maître de l'ouvrage, dans l'acte déclaratif d'utilité publique, de remédier aux dommages causés en participant financièrement à l'exécution d'opérations d'aménagement foncier mentionnées au 1° de l'article L. 121-1 et de travaux connexes [...] ».

⁹ Les aménagements fonciers ont été validés respectivement le 7 novembre 2025 par la CIAF 1, le 25 octobre 2025 par la CCAF 5 et le 18 septembre 2025, par les CIAF 6 et CCAF 7.

¹⁰ Commission composée de maires et conseillers municipaux, d'exploitants agricoles, de propriétaires fonciers, de personnes qualifiées en matière de faune, de flore, de protection de la nature et des paysages et de représentants du département. Le commissaire enquêteur, président de la commission est désigné par le Président du tribunal de grande instance d'Albi.

L'Ae recommande de présenter et de mettre à jour les caractéristiques du projet d'ensemble, ainsi que les incidences et l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation du projet de création de l'A69 dans le périmètre des Afafe et de saisir l'Ae pour avis, en cas d'actualisation de l'évaluation environnementale.

1.3 Caractéristiques générales des opérations d'aménagements

1.3.1 Description générale des aménagements

Le périmètre des quatre aménagements fonciers comprenait, avant le projet, 3 077 parcelles¹¹, détenues par 694 propriétaires¹² et représentant au plus 92 exploitations agricoles¹³. Ces données proviennent des derniers procès-verbaux de chacune des commissions locales fin 2025. Des chiffres parfois légèrement différents apparaissent dans les études d'impact. Après avoir procédé au classement des terres, le nouveau plan parcellaire des quatre aménagements fonciers comprend un nombre de parcelles¹⁴ réduit de 52 % pour un total de 1 457 parcelles. Le nombre d'îlots d'exploitation, qui réunissent les parcelles voisines d'un même exploitant agricole, chacun d'entre eux pouvant utiliser plusieurs îlots, a été réduit, d'un total de 1 002 à 819 îlots¹⁵.

L'amélioration de la structure foncière, et plus particulièrement l'augmentation de la superficie des îlots d'exploitation peut faciliter l'activité agricole, notamment pour les parcelles cultivées, en réduisant certains déplacements mécanisés. Cette augmentation des superficies exploitées peut en revanche entraîner dans la durée, indépendamment du programme de travaux connexes des aménagements fonciers, des incidences différées mais réelles sur le bocage, le paysage, le ruissellement des eaux pluviales et la biodiversité (cf. §2.2.1). Les échanges de parcelles entre îlots d'exploitation, quoique non évalués précisément, apparaissent à l'examen des représentations cartographiques, mesurés et utilisés au strict nécessaire pour constituer des surfaces agricoles plus faciles à exploiter. L'étude d'impact ne donne pas d'éléments précis sur ces derniers points : cependant lors de la visite de la rapporteure, le maître d'ouvrage a indiqué que les échanges de parcelles entre îlots d'exploitation sont quantifiés à 333 ha pour la CIAF 1, 26 ha pour la CIAF 6 et 20 ha pour la CCAF 7, un seul échange ayant été recensé dans la CCAF 5.

¹¹ 1 002 parcelles sur le périmètre de la CIAF 1, 480 pour la CCAF 5, 1202 pour la CIAF 6 et 393 pour la CCAF 7.

¹² Plus précisément 258 comptes de propriété sur le périmètre de la CIAF 1, 111 pour la CCAF 5, 229 pour la CIAF 6 et 96 pour la CCAF 7, des propriétaires pouvant être communs en revanche entre plusieurs périmètres d'aménagement foncier.

¹³ 33 exploitants sur le périmètre de la CIAF 1, 20 pour la CCAF 5, 24 pour la CIAF 6 et 15 pour la CCAF 7.

¹⁴ 534 parcelles (- 47 %) sur le périmètre de la CIAF 1, 335 (- 30 %) pour la CCAF 5, 411 (- 65 %) pour la CIAF 6 et 177 (- 55 %) pour la CCAF 7.

¹⁵ Réduction de 548 à 443 îlots d'exploitation sur le périmètre de la CIAF 1 (soit une superficie moyenne de 3,41 ha à 4,22 ha), de 108 à 96 pour la CCAF 5 (de 7,30 ha à 8,18 ha), de 211 à 176 pour la CIAF 6 (de 3,40 ha à 4,08 ha) et de 135 à 104 pour la CCAF 7 (de 2,44 ha à 3,15 ha).

1.3.2 Travaux connexes

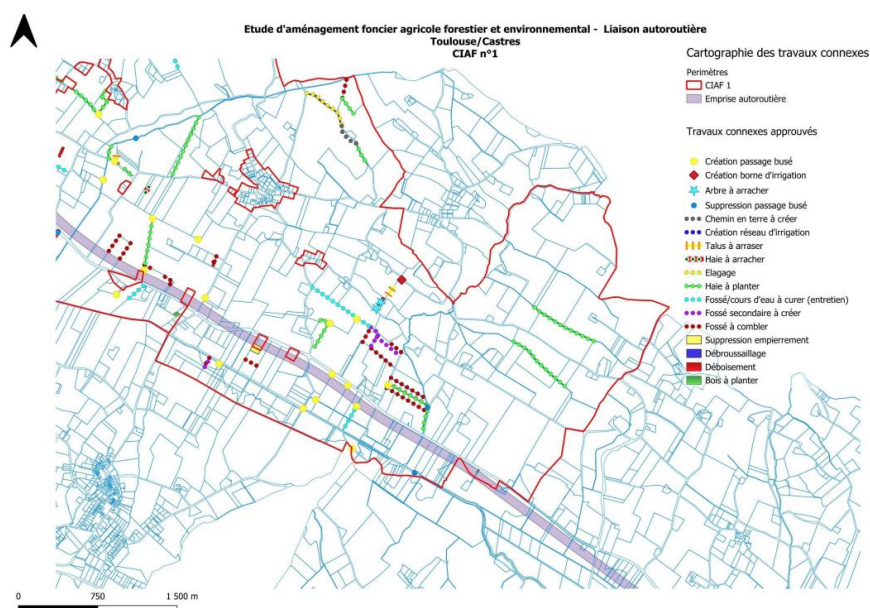


Figure 3 : Représentation des travaux connexes à l'est du périmètre de la CIAF 1 (source : dossier).

Les programmes de travaux connexes varient en ampleur et en coût en fonction de la configuration des aménagements fonciers réalisés. Ils comprennent principalement des mesures concernant les haies existantes (arrachage avec mesures de compensation), les fossés (curage, comblement, busage ou création) et l'entretien de cours d'eau. Des opérations de déboisement, compensées à proximité, de défrichage, de suppression d'empierrement et de décompactage de chemins ruraux complètent les mesures proposées pour remettre en culture certaines parcelles. De nouveaux chemins, à créer ou à empierrer, des ponts-dalles à créer ou consolider et le déplacement ponctuel de poteaux électriques ou de téléphone sont prévus pour restituer les accès aux îlots d'exploitation. La création d'un chemin de promenade d'environ un kilomètre est également envisagée dans le périmètre de l'Afafe 6.

Travaux connexes	Afafe 1	Afafe 5	Afafe 6	Afafe 7	Total
Création fossé	1 053 m	160 m	1 076 m	875 m	3 164 m
Curage fossé	1 639 m	550 m	–	621 m	2 810 m
Nettoyage cours d'eau	379 m	–	–	467 m	846 m
Comblement fossé	3 158 m	–	–	449 m	3 607 m
Arrachage haie	305 m	252 m	209 m	567 m	1 333 m
Plantation haie	5 600 m	790 m	2 581 m	1 554 m	10 525 m
Déboisement	3 715 m ²	–	7 659 m ²	–	11 374 m ²
Débroussaillage	4 845 m ²	–	–	–	4 845 m ²
Reboisement	5 040 m ²	–	4 820 m ²	–	9 860 m ²
Chemin à empierrer	235 m	–	1 046 m	–	1 281 m
Divers	24 passages busés, 1 pont cadre	1 passage busé	1 passage busé, 1 poteau	5 passages busés	–

Tableau 1 : bilan¹⁶ des travaux connexes par Afafe (source : rapporteur selon le dossier).

¹⁶ Ce tableau constitue un bilan quantitatif des travaux connexes ; il ne préjuge pas de l'équivalence fonctionnelle entre linéaires supprimés et linéaires replantés, notamment pour les haies, dont les fonctionnalités écologiques, paysagères et hydrauliques dépendent aussi de leur maturité, de leur composition et de leur insertion dans le bocage.

Les décomptes relatifs aux travaux connexes des études d'impact, actualisés en 2025, peuvent être ponctuellement différents des derniers décomptes validés en commission locale¹⁷.

Les modifications de chemins ruraux et de voies communales ne sont pas encore définies. Ils n'apparaissent donc pas dans les études d'impact ni dans les procès-verbaux des commissions locales et devraient être présentés au vote des conseils municipaux avant la mise à l'enquête publique des opérations d'aménagement foncier. Leur évaluation environnementale reste donc à faire.

L'Ae recommande d'harmoniser les informations contenues dans les différentes pièces du dossier en actualisant les études d'impact avec les dernières versions des préprogrammes de travaux connexes, votées en commission.

La maîtrise d'ouvrage des travaux connexes de voirie communale et des chemins ruraux relève obligatoirement des communes concernées. Pour les autres travaux connexes, la maîtrise d'ouvrage est proposée aux communes. En cas de refus, de nouvelles associations¹⁸ foncières d'aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental seraient créées pour assurer cette maîtrise d'ouvrage.

L'estimation du coût des travaux connexes des quatre aménagements fonciers est d'environ 3,5 M€.

1.3.3 Arrêtés préfectoraux (AP) de prescriptions environnementales

Les principales prescriptions environnementales des arrêtés préfectoraux (AP)¹⁹ applicables aux aménagements fonciers portent sur :

- l'interdiction de tous travaux en zones humides²⁰, sauf ceux visant à leur restauration ;
- l'interdiction de drainage de nouvelles terres agricoles, avec cependant l'ouverture possible de nouveaux fossés, dans la limite de 10 % du linéaire de fossés existants ;
- le maintien des talus, avec cependant des possibilités d'arasement de 5 à 20 % des linéaires de talus existants, sous réserve de la plantation d'un linéaire de haies en travers de la pente en mesure de compensation : le double du linéaire pour les talus de grande hauteur (> 1,5 m) ou un linéaire identique pour les plus petits (< 1,5 m) ;
- le maintien des haies et alignements d'arbres, avec cependant en fonction de leur qualité, une dérogation permettant leur arrachage à condition de justifier du « *motif impérieux* », ce qui concernait au plus moins de 5 % des haies et alignements d'arbres remarquables et moins de 10 et 20 % des haies existantes, en fonction de leur classement sous réserve de la plantation d'un linéaire de haies adaptés (avec des ratios de cinq mètres, trois ou un mètre replanté pour un mètre arraché) ;
- le renforcement, la reconstitution et dans tous les cas le maintien des ripisylves ;

¹⁷ À titre d'exemple, dans le périmètre de la CCAF 7 sur la commune de Castres, l'étude d'impact indique des linéaires de 474 m de haies arrachées et 1332 m de haies replantées, alors que le dernier procès-verbal de la commission locale précise pour ces mêmes travaux respectivement 567 m et 1 554 m.

Dans le périmètre de l'Afape 6, les superficies des opérations de déboisement et reboisement sont très différentes : respectivement entre 5 780 et 5 963 m² déboisés (ce dernier chiffre étant la somme des superficies des parcelles concernées) et 12 272 m² reboisés dans l'étude d'impact, respectant ainsi les prescriptions environnementales de l'AP, à comparer à respectivement 7 659 m² et 4 820 m², lors du vote du préprogramme de travaux par la commission locale du 18 septembre 2025.

¹⁸ Les dernières associations des remembrements des années 1960 ont été dissoutes il y a quelques années seulement.

¹⁹ Arrêté interdépartemental du 7 avril 2023 pour l'Afape 1 et arrêtés du 25 mai 2023 pour les Afape 5, 6 et 7.

²⁰ Cette prescription commune aux AP des quatre Afape s'applique aussi bien « *aux zones humides recensées qu'aux zones humides potentielles identifiées selon les critères d'identification et de délimitation de l'arrêté du 24 juin 2008* ».

- l'interdiction de déboiser plus de 10 % des bois existants sous réserve du reboisement d'une surface double pour des bois matures ou d'une surface identique pour les bois non matures ;
- la suppression des points noirs paysagers et la réhabilitation des sites concernés.

Les AP rappellent également que les aménagements fonciers doivent être compatibles avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin Adour-Garonne et conformes au schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Agout et au plan de prévention des risques inondations (PPRI) lorsqu'il existe. La réalisation des travaux connexes peut nécessiter suivant le cas des autorisations de défrichement ou au titre de la législation sur l'eau.

Les opérations d'aménagement foncier sont également « *l'occasion de créer des chemins de promenade et de randonnée ex-nihilo* ».

1.4 Procédures relatives aux opérations

Les opérations d'aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental et leurs travaux connexes font l'objet d'une étude d'impact²¹ et d'une enquête publique²², dont le contenu du dossier est fixé par l'article R. 123-10 du code rural et de la pêche maritime.

En l'espèce, ces opérations doivent être conformes aux AP du 7 avril et du 25 mai 2023 fixant les prescriptions environnementales des Afafe. Les installations, ouvrages, travaux et activités identifiés dans les programmes de travaux connexes peuvent être soumis à déclaration ou autorisation au titre de la législation sur l'eau, les travaux sur les boisements peuvent être soumis à autorisation de défrichement et toute intervention sur certains habitats peut nécessiter une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'individus d'espèces protégées et à leurs habitats.

L'Ae est compétente pour les avis d'autorité environnementale portant sur l'opération de création de la LACT-A69 conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, elle l'est également sur les aménagements fonciers, agricoles, forestiers et environnementaux en tant qu'opérations constitutives du projet d'ensemble.

L'étude d'impact vaut évaluation des incidences des opérations sur les sites Natura 2000²³.

1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Les principaux enjeux des opérations relevés par l'Ae sont :

- la préservation des zones humides, de leurs fonctionnalités et des prairies permanentes,
- la maîtrise des travaux hydrauliques, de leurs effets sur les milieux aquatiques et du risque d'inondation,
- la préservation des haies, des ripisylves, des arbres et autres éléments structurants du bocage, dans leurs dimensions écologique, hydraulique et paysagère, ainsi que la reconstitution des corridors écologiques,

²¹ Rubrique 45° du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

²² Article L. 123-1 du code de l'environnement.

²³ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats faune flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

- la préservation des habitats naturels et des espèces protégées ou patrimoniales, notamment celles liées aux fossés, petits cours d'eau et milieux humides,

La bonne prise en compte de ces enjeux impose l'articulation, l'additionnalité et la pérennité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation du projet autoroutier et de ses Afafe.

2 Analyse des études d'impact

Sans préjuger des observations détaillées qui suivent, les études d'impact témoignent d'un état initial solide. Les enjeux sont bien repérés, et plusieurs ajustements locaux montrent que l'évaluation environnementale a effectivement infléchi les opérations, par exemple à la déchetterie de Soual. En revanche, l'évaluation des incidences et de l'efficacité des mesures retenues est incomplète : le périmètre effectivement étudié demeure peu lisible, les fonctionnalités des milieux sensibles, notamment humides, sont insuffisamment caractérisées, et la séquence éviter–réduire–compenser (ERC) reste trop souvent présentée par postes de travaux et par ratios plutôt que par résultats écologiques attendus. Les cartographies complémentaires²⁴ superposant enjeux de l'état initial et travaux connexes améliorent utilement la lisibilité des arbitrages et gagneraient à être intégrées au dossier soumis au public.

La principale difficulté tient à la manière de situer clairement chaque Afafe dans le projet d'ensemble de l'A69, renforcée par le manque d'actualisation de l'étude d'impact du projet d'ensemble. Les dossiers décrivent correctement les travaux et les sensibilités, mais rendent imparfaitement compte de la manière dont les choix retenus s'ordonnent avec les mesures de l'autoroute et avec les autres opérations du projet d'ensemble²⁵. Cette faiblesse trouve des traductions sectorielles différentes, autour du Moulin de Nartaud pour l'Afafe 1, de La Planche et La Bourrelie pour l'Afafe 5, du secteur Agout / Fédial pour l'Afafe 6, ou encore à proximité des prairies humides des Pauvres pour l'Afafe 7.

L'Ae relève, à cet égard, qu'Atosca s'est engagé, dans son mémoire en réponse à l'avis de l'Ae de 2022 sur le projet de l'A69, à « *accompagner les Départements qui pilotent les Afafe afin de veiller à la cohérence entre les projets* », à « *intégrer les mesures de réduction et de compensation de l'A69 [...] comme entrant de conception aux études d'Afafe à venir* » et à mettre en place « *un suivi des projets d'aménagement foncier et des travaux connexes en découlant [...] afin de veiller à la compatibilité des projets d'Afafe avec le dispositif propre à l'A69* » : Atosca a indiqué également que « *les projets d'aménagement foncier seront finalisés après la mise en œuvre des mesures de réduction et de compensation de l'A69* ». La traduction concrète de ces engagements n'est cependant pas visible dans les dossiers examinés, qu'il s'agisse des cartographies de référence, des mesures déjà réalisées ou restant à réaliser, des données effectivement transmises aux Départements, ou de la manière dont ces éléments ont orienté les choix de périmètre, de travaux connexes et de mesures environnementales.

Une représentation cartographique complète et actualisée des mesures environnementales des Afafe et de celles mises en œuvre par ailleurs²⁶, ou restant à mettre en œuvre, par le concessionnaire

²⁴ Demandées par la rapporteure.

²⁵ Pour cette raison, dans ses avis n° 2022-062 et 2022-073 du 6 octobre 2022 relatifs à la LACT, l'Ae avait indiqué que « *les Afafe sont des parties constitutives du projet. Leurs incidences devront donc être étudiées à travers l'étude d'impact actualisée du projet LACT* ».

²⁶ Information partagée au sein de la commission de suivi des mesures compensatoires notamment, instituée par l'arrêté interdépartemental portant autorisation environnementale en date du 1^{er} mars 2023.

autoroutier, fait défaut pour apprécier cette articulation²⁷. Les annexes 1 à 6 du porter à connaissance relatif aux évolutions des emprises de l'A69 mettent en évidence, sur plusieurs secteurs, la coexistence d'un référentiel initialement autorisé et d'un référentiel actualisé des emprises, ainsi que l'évolution ou la relocalisation de certains sites de compensation²⁸. Ces éléments renforcent, pour l'instruction des Afafe, la nécessité de disposer d'un seul référentiel cartographique et compensatoire actualisé, stabilisé et partagé et si besoin d'actualiser, au vu de ce référentiel, les éléments d'évaluation des impacts des Afafe, au regard des évolutions d'emprises.

L'Ae recommande à Atosca de mettre à disposition des maîtres d'ouvrage des Afafe des données d'entrée actualisées, stabilisées et régulièrement mises à jour sur le dispositif ERC de l'A69, notamment les cartographies de référence, les mesures déjà réalisées ou à venir et les modalités de leur suivi, ainsi que les résultats déjà disponibles de ce suivi.

L'Ae recommande également au Département du Tarn :

- de préciser, pour chaque Afafe, comment les choix de périmètre, de travaux connexes et de mesures environnementales ont été arrêtés au regard des mesures ERC de l'A69, en indiquant le périmètre effectivement étudié, les fonctions des milieux sensibles et la contribution propre de chaque Afafe au projet d'ensemble,***
- d'annexer les cartographies superposant les enjeux de l'état initial aux travaux connexes.***

2.1 Articulation des opérations avec les documents de planification

Les dossiers examinent l'articulation²⁹ avec les documents de planification de l'eau, de l'urbanisme et du risque d'inondation. Le dossier de l'Afafe 1 est le plus développé ; les Afafe 6 et 7 s'attachent surtout aux cadres liés à l'Agout ; l'Afafe 5³⁰ est plus sommaire. L'analyse est toutefois centrée sur la compatibilité théorique et pas assez sur la contribution effective des opérations aux objectifs de ces documents : préservation des zones humides, maîtrise des écoulements, bon état des masses d'eau, maintien des continuités écologiques, limitation de l'exposition au risque d'inondation. Cette faiblesse est particulièrement nette pour les Afafe 6 et 7 : les références au Sage Agout, au Sdage et au PPRI sont bien présentes dans leur étude d'impact, mais leurs conséquences concrètes sur la gestion des fossés ou la préservation des zones humides restent trop peu explicitées. Cette faiblesse est également sensible dans l'Afafe 5, où le plan local intercommunal d'urbanisme intercommunal (PLUi) Sor et Agout est mentionné sans que soit explicitée l'influence de ce cadre sur les choix retenus. L'étude d'impact de l'Afafe 1 est la plus complète, mais elle se limite à faire état de l'existence des cadres applicables sans expliquer les arbitrages de l'opération. Les points le plus insuffisamment traités sont ceux du territoire à risque important d'inondation (TRI) Castres-Mazamet et du plan de gestion des risques d'inondation Adour-Garonne : les dossiers des Afafe 6 et 7 ne démontrent pas en quoi les opérations contribuent à la réduction de la vulnérabilité, à la maîtrise des écoulements et à la préservation des zones d'expansion des crues.

²⁷ Des comparaisons cartographiques ponctuelles ont néanmoins été transmises à l'Ae pour plusieurs mesures du projet autoroutier situées hors emprise, notamment ME01, MR05, MR13 et MA04 ; utiles, elles ne tiennent toutefois pas lieu de représentation d'ensemble, stabilisée et exhaustive, des mesures de l'A69 et de leur articulation avec celles des Afafe.

²⁸ Le porter à connaissance indique en particulier que des évolutions d'emprises affectent potentiellement 12 sites de compensation de l'opération A69 proches du tracé, sur 21,33 ha au total.

²⁹ Les dossiers gagneraient également à préciser, lorsqu'ils sont concernés, le statut des périmètres au regard des zones vulnérables au titre de la directive "Nitrates" et les obligations qui en découlent, notamment en matière de bandes enherbées, de gestion des fertilisants et, plus largement, de protection de la qualité des eaux.

³⁰ Pour l'Afafe 5, l'analyse gagnerait également à expliciter l'écart entre un contexte communal signalé comme concerné par un zonage d'inventaire dans le porter à connaissance de l'État et l'affirmation, dans le dossier, d'une opération située hors de tout zonage environnemental.

L'Ae recommande de mieux expliciter, pour chacune des quatre opérations, son articulation avec les documents de planification relatifs à l'eau, à l'urbanisme et au risque d'inondation, en démontrant sa contribution à la maîtrise des écoulements, à la préservation des zones humides et à la réduction du risque d'inondation.

2.2 État initial, incidences des opérations, et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences – observations communes aux Afafe

2.2.1 Habitats naturels, trame verte et bleue, sites Natura 2000

Le périmètre des Afafe recouvre partiellement, d'ouest en est, trois zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)³¹ de type 1³², une Znieff de type 2 « Rivière Agoût et Tarn de Burlats à Buzet-sur-Tarn » (FR730030113) dans les périmètres des Afafe 6 et 7 et se trouve à proximité d'autres Znieff de type 1³³. Les périmètres des Afafe 6 et 7 encadrent un petit tronçon d'un site Natura 2000, la zone spéciale de conservation (ZSC) « Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » (FR7301631), pour son sous-territoire « Agout – Gijou », le long des berges de l'Agout. Trois autres sites Natura 2000 se trouvent à environ 6 km du périmètre des Afafe. Les études d'impact ne comportent pas formellement d'évaluation des incidences Natura 2000, plus particulièrement les études des périmètres à l'est du tracé, de part et d'autre de l'Agout, alors même que l'article L. 414-4 du code de l'environnement prescrit une évaluation des incidences des opérations d'aménagement au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000.

L'Ae rappelle pour les Afafe 6 et 7, la nécessité de réaliser une évaluation des incidences Natura 2000.

Les corridors biologiques sont identifiés dans les études d'impact des Afafe. Ils connectent les réservoirs de biodiversité, principalement constitués sur le territoire des zones de protection ou d'inventaire précitées, notamment la rivière de l'Agout. À l'échelle régionale, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Occitanie 2040 identifie une trame bleue, très présente, des cours d'eau sur le territoire, tels que le Fiédal, à l'est du tracé et une trame verte, de milieu ouvert à semi-ouvert de plaines, orientée d'ouest en est, dans le périmètre des Afafe 6 et 7, reliant notamment les gravières de Cambounet-sur-le-Sor et les prairies humides de Baisse. Des axes de déplacement de la grande faune, tous perpendiculaires au tracé autoroutier, ont été identifiés par la fédération des chasseurs.

Les études d'impact caractérisent finement les haies, alignements d'arbres et ripisylves, mais surtout au regard de leur maturité, beaucoup moins de leur rôle dans les continuités écologiques. Les plantations nouvelles sont présentées comme contribuant à la restauration des trames paysagères et fonctionnelles, sans que ces fonctionnalités soient suffisamment définies ni mises en

³¹ L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

³² « La Vendinelle, le Girou et prairies annexes » (Z2PZ0260) au sud du périmètre de l'Afafe 1, « Gravières de Cambounet-sur-le-Sor » (Z2PZ0503) dans le périmètre de l'Afafe 6 et « Prairies humides de Baisse » (Z1PZ0638) à l'est du périmètre de l'Afafe 7.

³³ « Bois et côteaux de Sémalens et butte de Laudendrié » (Z1PZ0611), à 0,5 km au nord du périmètre de l'Afafe 5 et « Gravières de la Ginestière et bords de l'Agout » (Z1PZ0504) à 0.6 km au nord-ouest du périmètre de l'Afafe 6.

relation avec les haies supprimées³⁴ ou avec les corridors existants. L'équivalence, voire le gain écologique des mesures de compensation, ne sont ainsi pas démontrés. Lorsqu'elles sont bien localisées et conçues, ces plantations peuvent relever de solutions fondées sur la nature (SFN)³⁵, ce que les dossiers n'explicitent pas suffisamment. Les essences retenues et notamment leur adaptation au changement climatique ne sont pas précisées tout comme leurs dimensions. Les AP de prescriptions environnementales du 7 avril 2023 et 25 mai 2023 prescrivent, au-delà de la conservation de certains éléments paysagers et biologiques, la suppression des points noirs paysagers et la réhabilitation de ces sites, opérations qui n'ont pas été retenues. L'AP du 7 avril 2023 prescrit le renforcement des ripisylves de certains cours d'eau et ruisseaux, dans la vallée du Girou par exemple.

L'Ae recommande, pour chacune des quatre opérations :

- ***de démontrer l'équivalence voire le gain écologique des mesures de compensation prévues en mettant en regard, pour chaque intervention sur les haies et ripisylves, les principales fonctionnalités affectées ou améliorées ;***
- ***de préciser les essences retenues pour les mesures de compensation, telles que nouvelles haies et boisements et de prolonger la période de suivi.***

Les périmètres sont à forte dominante agricole. La surface agricole utile diminue d'ouest en est, le long du tracé de la liaison autoroutière. Elle couvre près de 90 % (Afafe 1) à 91 % (Afafe 5) à l'ouest, et seulement 66 % (Afafe 7) à 75 % (Afafe 6) de la superficie totale des périmètres des Afafe à l'est, avec une proportion de terres labourées également très différente entre les périmètres des Afafe 1 et 5 (respectivement 95 % et 84 %) et ceux des Afafe 6 et 7 (48 % et 66 %). Le reste est majoritairement composé de prairies, présentes surtout à l'est du tracé, de boisements³⁶, en faible proportion, de 3 % à 8 % d'ouest en est et de landes pour moins de 1 % de la superficie totale. Les plans d'eau représentent 5 % de la superficie du périmètre de l'Afafe 6.

Les habitats naturels à enjeux environnementaux forts, constitués des habitats d'intérêt communautaire, à enjeux modérés à forts, constitués des prairies permanentes de fauche, en fonction du niveau d'intrants, et à enjeux modérés, constitués de prairies humides, chênaies ou frênaies mûres et autres plantations de feuillus en zone humide, sont cartographiés dans les études d'impact. La qualification du niveau d'enjeu de certains habitats à enjeux modérés ou forts reste cependant à finaliser.

Le choix d'intégrer les habitats à plus forts enjeux dans le périmètre des aménagements fonciers nécessite d'être justifié et impose une vigilance accrue pour garantir leur préservation à long terme. Les incidences et risques associés à l'aménagement foncier ne sont pas précisés dans les études d'impact, notamment sur les landes et habitats prairiaux, dont la biodiversité propre peut être particulièrement affectée par une évolution des pratiques agricoles.

³⁴ L'Ae signale la parution récente de la circulaire relative au régime unique des haies : <https://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/documents/Bulletinofficiel-0034471/TECL2607497J.pdf;jsessionid=FFF2F64995E0F618FF870BAC84001400>

³⁵ Les solutions fondées sur la nature (SFN) consistent à protéger, gérer durablement ou restaurer des écosystèmes pour répondre à des enjeux tels que l'eau, les inondations ou l'adaptation au changement climatique, tout en procurant des bénéfices à la biodiversité ; elles sont aujourd'hui reconnues par le règlement (UE) 2024/1991 relatif à la restauration de la nature et s'inscrivent, en droit français, dans la prise en compte des services fournis par la biodiversité et des fonctions écologiques affectées (article L. 110-1 du code de l'environnement).

³⁶ Les principaux boisements bordent les rives du lac de la Balermie à Teulat, du ruisseau de l'Herle à Bannières, de l'Agout à Saix et du ruisseau du Fedial à Castres.

Si les échanges et transferts de parcelles entre îlots d'exploitation apparaissent mesurés³⁷, l'augmentation de leur superficie peut en effet entraîner des modifications significatives des usages agricoles. Les éléments complémentaires transmis à l'Ae permettent d'apprécier partiellement ce point : le linéaire de haies situé en cœur d'îlot passerait de 6 577 à 7 739 m dans l'Afape 1, de 5 579 à 4 694 m dans l'Afape 5, de 11 057 à 16 936 m dans l'Afape 6 et de 2 466 à 4 937 m dans l'Afape 7. Ces données confirment l'importance d'évaluer, au-delà des seuls arrachages et plantations, les effets du nouveau parcellaire sur le maintien effectif des haies et de leurs fonctionnalités³⁸.

Les études d'impact proposent cependant des préconisations pour les habitats à plus forts enjeux, comme une interdiction de remise en culture et de travaux hydrauliques pour les prairies atlantiques humides eutrophes et les boisements humides, avec un engagement de maintien pendant dix années pour les nouveaux attributaires, ou bien avec une limitation à 5 % de remise en culture des superficies de pelouses sèches ou de pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides et une possibilité de déboisement limitée à 5 %, possibilités assorties de mesures de compensation adaptées aux enjeux des habitats concernés. Les suites effectives données à ces propositions dans le cadre des Afape, ainsi que le respect et la pérennité de ces mesures importantes ne sont aujourd'hui pas garantis. Si les AP encadrent les opérations d'aménagement foncier et les travaux connexes, ils ne suffisent pas, à eux seuls, à assurer le maintien à long terme des conditions d'usage et de gestion requises pour les habitats à plus fort enjeu après redistribution parcellaire. Les études d'impact mentionnent à cet égard la possibilité de recourir à des contrats volontaires de type obligation réelle environnementale³⁹, mais sans engagement à y recourir, ni préciser les autres leviers de gestion susceptibles d'être mobilisés, tels que des conventions de gestion, des baux ruraux à clauses environnementales lorsque les terrains sont loués, avec, selon la nature des milieux concernés, des protections adaptées dans les zonages de documents d'urbanisme⁴⁰.

L'Ae recommande, pour chacune des quatre opérations :

- ***de superposer précisément, dans les cartes du dossier, les habitats naturels à forts enjeux environnementaux avec les nouveaux îlots d'exploitation,***
- ***de préciser les effets indirects que le nouveau parcellaire et les nouveaux usages agricoles sont susceptibles d'induire sur ces habitats, le bocage et les écoulements ,***
- ***de préciser les outils permettant de garantir, après redistribution parcellaire, la préservation durable de ces habitats à fort enjeu, notamment les obligations réelles environnementales et, plus largement, les dispositifs contractuels, fonciers ou d'urbanisme mobilisables, en complément des mesures de compensation déjà envisagées par les opérations.***

³⁷ Ces éléments d'information ne sont pas facilement accessibles dans le dossier, la cartographie des îlots d'exploitation avant et après l'opération n'apparaît que dans l'étude d'impact de l'Afape 7 et les procès-verbaux des commissions locales 1 et 6, mais à très faible résolution.

³⁸ Cet angle est pourtant structurant pour apprécier les incidences réelles d'une opération d'aménagement foncier, comme l'a déjà relevé l'Ae dans sa [note](#) de 2014 sur les AFAP.

³⁹ Outil juridique créé par l'article L. 132-3 du code de l'environnement.

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Guide%20Obligation%20r%C3%A9elle%20environnementale.pdf>

⁴⁰ Peuvent notamment être mobilisés, selon les cas, l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme pour identifier et protéger des éléments ou secteurs pour des motifs d'ordre écologique, l'article L. 113-1 pour classer en espaces boisés classés des boisements, arbres isolés, haies ou réseaux de haies, l'article L. 113-29 pour classer des espaces de continuités écologiques, ou encore l'article L. 151-41 pour réserver des terrains nécessaires à des espaces verts ou à des continuités écologiques.

2.2.2 Faune et flore

Des inventaires spécifiques « *habitats/faune-flore* » ont été réalisés au cours de l'année 2021 dans chacun des périmètres d'aménagement foncier. Les extensions ont fait l'objet d'inventaires complémentaires en 2024. Ces données ont été complétées par les inventaires réalisés dans le cadre de l'étude d'impact de la LACT. Les relevés de chaque étude d'impact sont cependant limités à la seule emprise de chaque Afafe, avec un risque de sous-estimation des espèces présentes.

Dans la totalité des Afafe présentées, six espèces de flore présentent un enjeu fort à très fort de conservation, la Nigelle de France, la Jacinthe de Rome, la Nivéole d'été et la Renoncule à feuilles d'ophioglosse, protégées au niveau national, rares à très rares dans le périmètre, ainsi que le Trèfle écailleux et le Lupin à feuilles étroites.

Dans les périmètres présentés, entre 38 et 60 espèces d'oiseaux⁴¹ ont été recensées, notamment l'Aigle botté et le Milan royal, contactés mais ne nichant pas dans le périmètre, d'enjeu modéré à faible et l'Élanion blanc, une espèce de petit rapace, nouvelle dans le Tarn, avec un enjeu fort⁴².

Les espèces contactées de reptiles⁴³ et d'amphibiens⁴⁴ ne présentent pas de forts enjeux sur ce territoire. Pour les mammifères, en dehors des chauves-souris, seules des espèces⁴⁵ sans enjeu fort, ont été contactées, mais le Campagnol amphibie, espèce parmi les plus remarquables relevées lors des inventaires, et la Genette commune ont été recensées dans le cadre de l'opération de la LACT. Trois espèces de chauves-souris présentent un enjeu fort sur le territoire, le Grand Rhinolophe, le Minioptère de Schreibers et la Noctule commune.

Trois espèces protégées de libellules, l'Agrion de Mercure, la Cordulie à corps fin et le Gomphe de Graslin, endémique du sud-ouest de l'Europe, ont été contactées dans le cadre de l'opération de la LACT. La présence du Grand capricorne a été relevée sur des chênes âgés.

Les incidences possibles des travaux connexes sur les espèces présentes sont identifiées avec des mesures d'évitement ou de réduction associées : périodes d'intervention strictes pour limiter les impacts indirects du nettoyage manuel de cours d'eau sur les habitats de chasse des couleuvres, suivi environnemental de chantier avant toute intervention.

Les études d'impact affirment, le plus souvent au titre de leurs premières mesures d'évitement, que les interventions ne portent pas sur des habitats d'espèces protégées : cette affirmation repose toutefois, selon les cas, sur des inventaires déjà réalisés ou sur des contrôles à conduire avant intervention. Une telle présentation demeure insuffisamment démonstrative : lorsque des travaux concernent des cours d'eau, fossés, berges, ripisylves ou autres milieux favorables à des espèces protégées, le dossier devrait préciser de manière plus explicite si ces habitats sont effectivement évités, sur quels fondements, et, dans le cas contraire, quels effets résiduels subsistent et comment est justifiée l'absence de nécessité de dérogation au titre de l'article L. 411-1 du code de

⁴¹ Selon le dossier, ce chiffre, limité à la seule emprise des Afafe, doit être lu avec prudence, d'autant qu'un risque de sous-estimation est signalé.

⁴² La Bergeronnette printanière, l'Œdicnème criard, la Pie grièche écorcheur, le Tarier des prés, le Pipit rousseline, présents dans tous les périmètres et quelques espèces des milieux aquatiques, comme le Bihoreau gris et l'Ibis falcinelle ont également été recensées avec un enjeu fort.

⁴³ Couleuvre verte et jaune, Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine, Lézard vert et Lézard des murailles.

⁴⁴ Grenouille verte, Grenouille agile, Rainette méridionale, Salamandre tachetée, Crapaud épineux, Crapaud calamite, Triton marbré et Triton palmé. Les inventaires de l'A69 ont permis de recenser l'Alyte accoucheur et le Pélodyte ponctué.

⁴⁵ Lapin de garenne, Lièvre d'Europe, Blaireau européen, Chevreuil, Hérisson d'Europe, Fouine et Écureuil roux.

l'environnement. L'Ae rappelle que les éventuels travaux connexes perturbant ou détruisant de telles espèces protégées ou leurs habitats ne pourront alors être autorisés.

L'Ae recommande, pour chacune des quatre opérations, de démontrer de manière cohérente et circonstanciée que les travaux n'affecteront pas d'habitats d'espèces protégées ou, à défaut, de caractériser les effets résiduels correspondants et de justifier plus précisément l'absence de nécessité de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'individus et d'habitats d'espèces protégées pour certains travaux pouvant porter atteinte aux habitats favorables à l'Agrion de Mercure notamment ou, dans le cas contraire, de réaliser un dossier de demande de dérogation pour les espèces protégées concernées.

Les dossiers ont également recensé plus de vingt espèces exotiques envahissantes, telles que, pour la flore, la Jussie à grandes fleurs le long des berges du lac de Balerne et de certains étangs et de la Renouée du Japon le long de l'Agout et pour la faune, le ragondin, abondant dans les étangs, l'Écrevisse de Louisiane et la Tortue de Floride, présentes dans le lac de Balerne ou le Frelon à pattes jaunes à l'est du périmètre. Si les mesures habituelles de réduction des risques de dissémination des espèces exotiques envahissantes lors des travaux sont préconisées, seule une action localisée d'enlèvement préventif d'un massif de Cannes de Provence est proposée, à titre d'action visant un gain écologique.

2.2.3 Eau, zones humides, inondation

Les états initiaux décrivent utilement le réseau hydrographique, les fossés, plans d'eau, prairies humides, vallons, ripisylves et secteurs inondables. Ils restent toutefois insuffisants sur la délimitation réglementaire fondée sur le critère pédologique et la caractérisation fonctionnelle des zones humides. Alors que les AP interdisent les travaux non seulement dans les zones humides recensées, mais aussi dans les zones humides potentielles identifiées selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, les dossiers ne démontrent pas avec une robustesse suffisante la délimitation de ces milieux ni les fonctions qu'ils assurent en matière de stockage, de ralentissement, de débordement latéral ou de soutien hydrique.

L'analyse des incidences devrait établir, pour chaque secteur sensible, ce que les travaux changent sur la circulation de l'eau, les transferts de ruissellement, les zones de ralentissement et les milieux récepteurs. Or, les dossiers décrivent les travaux, mais ne démontrent pas ces effets à cette échelle. Dans l'Afape 1, les vallées du Girou, du Nadalou et de l'Herle sont identifiées comme des secteurs où les talus jouent un rôle de frein au ruissellement ; mais les dossiers n'établissent pas comment, dans le cadre des travaux retenus, malgré le maintien des talus, le bilan entre créations et comblements de fossés maintiendra ou améliorera durablement ce frein au ruissellement. Dans l'Afape 6, le secteur des anciennes gravières de Cambounet-sur-le-Sor met en présence des plans d'eau, des milieux humides annexes et des boisements riverains, mais les mesures proposées se limitent principalement à quelques plantations de haies, sans que soit démontré comment cet ensemble contribue au fonctionnement hydraulique du site ou à la préservation des milieux humides annexes. Dans l'Afape 7, enfin, le dossier ne justifie pas en quoi les haies créées, lorsqu'elles ne s'inscrivent pas dans les corridors identifiés dans l'état initial, participeront au fonctionnement des fonds de vallée. Dans les trois opérations, l'effet des choix retenus sur la circulation de l'eau, les zones de ralentissement et les milieux récepteurs reste ainsi insuffisamment démontré.

La démonstration est également trop faible sur le risque d'inondation. Les dossiers font état du respect des prescriptions existantes, mais ils ne montrent pas ce que les opérations changent, ou

risquent de changer, à l'échelle des bassins versants. Cette exigence de démonstration est pourtant explicite pour les Afafe 6 et 7, concernées notamment par le TRI Castres- Mazamet ; or les analyses restent centrées sur le dimensionnement ponctuel des ouvrages, et non sur la contribution des opérations à la préservation des zones d'expansion des crues, à la maîtrise des effets à l'aval, à la limitation de la vulnérabilité et au maintien d'une rugosité suffisante des fonds de vallon⁴⁶. Cette limite vaut aussi, dans un autre registre, pour l'Afafe 1, où l'agrandissement des îlots, l'évolution des limites physiques et les modifications ponctuelles de fossés, haies ou talus sont susceptibles d'avoir des effets diffus mais réels sur le temps de concentration et l'érosion. Les mesures de compensation sont exprimées en linéaires ou en ratio, et trop peu en fonctions hydrologiques à maintenir, telles que le maintien des débordements latéraux, ou la limitation de l'incision. Cette approche conduit aussi à sous- valoriser les solutions fondées sur la nature que peuvent constituer, lorsqu'elles sont fonctionnellement justifiées, les haies, talus, ripisylves, prairies humides ou zones d'expansion des crues.

Cette exigence de lecture par bassin versant pour les Afafe est d'autant plus importante que, pour l'opération autoroutière elle-même, le porter à connaissance de mai 2026 annonce, malgré une diminution globale des surfaces en zone inondable, la réalisation d'ouvrages ponctuels supplémentaires en zone inondable et la réactualisation des études sur les besoins de compensation correspondants.

À ces effets hydrauliques s'ajoutent des incidences agricoles indirectes, au moins pour leur part raisonnablement prévisible, encore peu analysées, alors qu'elles peuvent être déterminantes pour la qualité de l'eau : évolution des pratiques sur les parcelles redistribuées, modification des conditions d'épandage, déplacement ou reconfiguration de plans d'épandage, et respect dans la durée des obligations associées aux bandes enherbées ou au programme d'action nitrates. Dans un territoire fortement agricole, ces effets induits relèvent pleinement des évaluations environnementales des aménagements fonciers et ne peuvent être regardés comme extérieurs à chaque opération.

L'Ae recommande, pour chacune des quatre opérations :

- ***de délimiter les zones humides recensées et potentielles conformément aux critères réglementaires de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, en effectuant les investigations pédologiques nécessaires ;***
- ***de caractériser, pour chaque secteur sensible, dont les zones humides, les fonctionnalités notamment hydrologiques et écologiques à préserver, telles que le stockage temporaire, le débordement latéral, le ralentissement du ruissellement, le soutien hydrique, la protection de la ressource et la continuité des ripisylves, fossés, plans d'eau et prairies humides ;***
- ***d'apprécier les effets indirects raisonnablement prévisibles de la réorganisation parcellaire sur la qualité des eaux, notamment via les modifications induites le cas échéant des plans d'épandage, celles des bandes enherbées et, plus largement, en tenant compte des mesures relevant du programme régional d'action nitrates ;***
- ***d'en déduire une réévaluation des incidences des travaux et de la réorganisation parcellaire à l'échelle des bassins versants et, pour les Afafe 6 et 7, du territoire à risque important***

⁴⁶ La rugosité suffisante des fonds de vallon renvoie ici à la présence, en quantité et en continuité suffisantes, d'éléments naturels ou semi-naturels (végétation herbacée ou ligneuse, haies, talus, microreliefs, fossés peu calibrés, ripisylves, annexes humides) permettant de ralentir les écoulements, favoriser leur dissipation latérale, limiter l'érosion et atténuer les effets à l'aval.

d'inondation Castres-Mazamet et de manière explicite, sectorisée et vérifiable, les mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant, de compensation nécessaires.

2.2.4 Autres sujets

Paysage

Le périmètre des Afafe 1 à 5 est intégré dans l'unité paysagère du Lauragais, constituée d'une succession de collines douces, découpées dans ces terroirs argileux et tendres par de nombreux cours d'eau. Les Afafe 6 et 7 sont situés dans la plaine castraise, constituée de la plaine de l'Agout et des terrasses de l'Agout et du Sor. Si le Lauragais est essentiellement rural, avec une forte présence des activités agricoles sur de grandes parcelles, la plaine castraise a vu se développer après une première évolution au cours de la période industrielle, une urbanisation périurbaine en lieu et place de l'ancien maillage agricole de jardins potagers, vignes et vergers. Seuls les périmètres des Afafe 5 et 7 comportent des monuments historiques inscrits : le pigeonnier du Colombier à l'ouest de Saint-Germain-des-Prés et le Domaine de la Fédial, demeure de Jean Jaurès, à Castres. D'autres monuments historiques inscrits sont situés aux abords des périmètres des Afafe avec un impact des périmètres de protection de 500 m autour de ces monuments.

Les études d'impact formulent plusieurs préconisations paysagères, visant à protéger les ripisylves mais aussi dans le périmètre de l'Afafe 1 à renforcer celles du Girou, du Nadalou et de l'Herle, à planter des haies écran pour une meilleure intégration des bâtiments agricoles, à préserver l'occupation des sols dans les périmètres de protection des sites inscrits et à supprimer les points noirs, tels que carcasses de véhicules, tas de pneus ou de terres et gravats tout particulièrement dans le périmètre de l'Afafe 6 (cf. § 2.3.3). Seule une partie de ces préconisations a toutefois été effectivement traduite dans les travaux connexes associés aux aménagements fonciers, l'analyse des dossiers déposés dans le cadre du [« 1% paysage »](#) étant cependant en cours et pouvant compléter utilement les mesures retenues.

Érosion des sols

L'érosion des sols est responsable d'une perte de terres arables pour les agriculteurs et de l'export de matières fines en suspension dans les eaux des cours d'eau. Le Sage de l'Hers-Mort – Girou identifie le périmètre de l'Afafe 1, à l'ouest du tracé, comme un secteur sensible à l'érosion⁴⁷, tandis que les périmètres des Afafe 5, 6 et 7 à l'est sont considérés à risque modéré pour les seules pentes de plus de 15 %, représentant néanmoins 19 % des parcelles dans le périmètre de l'Afafe 5. Les études d'impact reconnaissent le rôle majeur des talus pour limiter le phénomène. Les aménagements fonciers et travaux connexes proposés n'ont cependant pas eu comme objectif principal de réduire ce risque, par exemple avec des limites d'îlots d'exploitation ou la proposition de nouveaux talus ou de nouvelles haies perpendiculaires à la pente, même si certaines d'entre elles peuvent emporter localement cette fonctionnalité parmi d'autres. Certains talus sont arrasés et compensés par des haies dans le seul périmètre de l'Afafe 1. L'agrandissement des parcelles agricoles peut accroître le risque d'érosion dans les territoires vallonnés avec de fortes pentes (supérieures à 15 %), ainsi que l'évolution des pratiques agricoles, avec une augmentation des périodes d'absence de couverture hivernale des sols.

⁴⁷ Parmi les principales actions du Sage Hers-mort – Girou, figure notamment l'action « D22.2- Inventorier les dispositifs anti-érosifs et assurer leur préservation », applicable aux aménagements fonciers.

L'Ae recommande pour chacune des quatre opérations, de présenter sur les mêmes cartes des périmètres des aménagements fonciers les zones de sensibilité des terres à l'érosion et le parcellaire proposé et de définir les mesures pour limiter le risque d'érosion.

2.3 Observations spécifiques à chaque Afafe

2.3.1 Afafe 1 de Teulat, Montcabrier et Bannière avec extensions sur Bourg-Saint-Bernard et Francarville

L'Afafe 1 se caractérise par un périmètre vaste, en inclusion d'emprise, et par un programme de travaux connexes particulièrement structurant, tant par son volet hydraulique que par l'importance des plantations, des débroussaillages⁴⁸, des rétablissements et des mesures bocagères. Il concentre en outre plusieurs secteurs sensibles, notamment Bel Air / Herle, le Moulin de Nartaud, Prat Contrat et leurs abords. Le dossier a pour point fort de bien repérer ces secteurs et de traduire une recherche d'ajustement de l'opération, en particulier par un parti hydraulique cherchant globalement à contenir l'extension du réseau de fossés (donc l'extension des drainages), les comblements étant plus importants que les créations, par l'implantation de haies en travers de pente et, autant que possible, par la reconstitution de ripisylves, dans l'objectif affiché de ne pas accroître les écoulements à l'aval. Il ressort aussi des échanges avec la rapporteure que l'inclusion d'emprise et la disponibilité du stock foncier ont permis d'intégrer relativement tôt une partie des mesures compensatoires liées à l'A69 au moment de la décision d'autorisation environnementale.

Cette opération est celle où l'articulation avec les mesures ERC de l'A69 est la plus forte et appelle, pour cette raison même, le plus haut niveau de démonstration de leur complémentarité. Le cas de la haie 6011, retirée de l'opération car finalement prise en charge par le maître d'ouvrage de l'A69, montre que le positionnement des mesures bocagères a dû être recalé en cours d'élaboration ; cela souligne que l'articulation entre les haies et plantations portées par l'Afafe et celles prévues au titre de l'autoroute doit être mieux explicitée, afin d'éviter tout double compte, en particulier lorsqu'elles prolongent ou complètent des linéaires déjà prévus au titre de l'autoroute. Cette difficulté est illustrée, au Moulin de Nartaud, par la mesure compensatoire de la zone humide voisine de l'A69. Au moment de la visite, cette mesure n'était pas encore achevée alors que les travaux autoroutiers adjacents étaient déjà largement engagés, ce qui laisse craindre qu'elle ne soit pas intervenue en temps utile au regard des incidences qu'elle est supposée compenser. Dès lors que l'effacement du seuil du Moulin de Nartaud est lui-même envisagé comme un des travaux connexes de l'Afafe, à proximité immédiate de cette mesure compensatoire, l'articulation fonctionnelle entre ces deux interventions n'est pas à ce stade, suffisamment démontrée⁴⁹. Le redécoupage local du périmètre de l'Afafe 1 au contact de cette emprise, selon une limite qui ne suit pas le parcellaire, peut traduire

⁴⁸ Comme le rappelle la DDT du Tarn dans sa contribution, tout projet de défrichement, dans les conditions établies par l'AP du 25 juillet 2017, fixant les seuils des bois et forêts dans lesquels l'autorisation de défrichement est requise, doit au préalable faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable au défrichement. De plus, les aménagements se situant à proximité de zones boisées peuvent nécessiter le défrichement temporaire de ces terrains boisés (par exemple : aire stockage, passage d'engins, installation cabanes de chantiers, etc....) Ces travaux sont également soumis aux dispositions de cet arrêté et devront au préalable faire l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement.

⁴⁹ Avant toute décision d'effacement du seuil du Moulin de Nartaud, il conviendra de vérifier : (i) l'emprise exacte de la mesure de compensation humide voisine liée à l'A69, son éventuel débordement sur l'Afafe et hors emprise déclarée d'utilité publique, ainsi que la maîtrise foncière correspondante ; (ii) les objectifs fonctionnels de cette compensation humide et leur compatibilité avec une modification du niveau d'eau induite par l'effacement du seuil ; (iii) les effets attendus sur les niveaux d'eau, les débordements latéraux, les vitesses d'écoulement et le transit sédimentaire ; (iv) les enjeux écologiques du secteur, notamment la Jacinthe de Rome signalée au Moulin de Nartaud et à Prat Contrat, ainsi que les vérifications encore attendues sur l'Agrion de Mercure ; (v) les variantes raisonnables de gestion du seuil ; et (vi) le suivi commun à mettre en place avec la mesure compensatoire voisine, avec indicateurs et mesures correctives en cas d'écart entre les effets attendus et les effets observés.

d'ailleurs un ajustement intervenu en cours d'élaboration, sans difficulté foncière majeure compte tenu du stock disponible.

Sur le secteur de Bel Air / Herle, la logique de ralentissement des écoulements est clairement affirmée, mais elle n'est pas démontrée à l'échelle du bassin versant, notamment s'agissant du rôle respectif des comblements, des travaux assimilés à de l'entretien sans que le dossier permette d'en établir clairement la qualification, des exutoires et des haies en travers de pente.

Enfin, les échanges ont confirmé que la question de l'Agrion de Mercure n'était pas totalement éclaircie, des vérifications étant encore annoncées avant travaux, et que plusieurs secteurs, notamment Moulin de Nartaud et Prat Contrat, appellent une attention accrue en raison des enjeux floristiques associés aux fossés et petits écoulements.

L'Ae recommande, pour l'Afape 1, de préciser, dans les secteurs de Bel Air / Herle, du Moulin de Nartaud, de Prat Contrat et des compensations associées, la répartition entre mesures relevant de l'opération de l'Afape et mesures relevant de l'opération de l'A69, la justification des travaux retenus, en particulier de la suffisance des plantations bocagères et de la nécessité des travaux hydrauliques, ainsi que l'articulation du projet avec les compensations environnementales voisines, notamment au Moulin de Nartaud.

2.3.2 Afape 5 de Saint-Germain-des-Prés, en extension sur Soual

Cette opération, sur un périmètre assez réduit, comporte très peu de travaux connexes à l'aménagement foncier. Cette sobriété en fait le plus léger des quatre Afape. Une intervention ponctuelle de réouverture sur un petit cours d'eau dans le secteur « La Planche », aujourd'hui très fermé, à proximité immédiate d'une mesure compensatoire associée à la LACT-A69 de reméandrement, a été réexaminée en cours de procédure. Le dossier ne démontre toutefois pas clairement la plus-value environnementale attendue de cette intervention, ni son articulation fonctionnelle avec la mesure voisine, alors que, selon le dossier, « *le dysfonctionnement hydraulique* » invoqué à l'aval tiendrait au moins en partie à une canalisation d'eau potable implantée trop haut⁵⁰.

Les autres mesures ponctuelles, de curage ou création de fossés, de déplacement de passage busé, d'arrachage ou de plantation de haies, visent à accompagner l'exploitation agricole à l'issue de la réorganisation parcellaire, à remédier à des enjeux de co-visibilité avec la future infrastructure ou à recréer un accès aux parcelles agricoles, dans une zone très affectée par des mouvements de terre⁵¹.

L'Ae recommande pour l'Afape 5, de démontrer la nécessité des travaux ponctuels, en particulier à La Planche, en explicitant la qualification du milieu concerné, les incidences propres de l'intervention envisagée, son articulation avec la mesure de reméandrement du cours d'eau au titre de l'A69 et les raisons pour lesquelles cette intervention constitue la réponse la plus adaptée.

⁵⁰ Indication formulée lors de la visite de la rapporteure.

⁵¹ Les modalités retenues de traversée de la commune de Saint-Germain-des-Prés imposent un passage en déblai au droit des collines à proximité du centre bourg.

2.3.3 Afafe 6 de Saïx, Soual, Cambounet-sur-le-Sor et Viviers-les-Montagnes, en extension sur Saint-Germain-des-Prés

Ce périmètre comprend au nord-ouest une forte présence d'anciennes gravières qui constituent un réseau de lacs et d'étangs, appréciés notamment par de nombreux oiseaux des milieux aquatiques, avec une forte présence de ragondins et de tortues de Floride, espèces exotiques envahissantes. Identifiés comme réservoirs de biodiversité, ces espaces sont intégrés à la réserve naturelle régionale de Cambounet-sur-le-Sor. Ils constituent également un tronçon de trame verte. Un court linéaire de nouvelles haies y serait seulement planté, aucune autre mesure spécifique à ce milieu n'étant envisagée, ce qui apparaît insuffisant par rapport au niveau d'enjeu de ce secteur, dès lors que le dossier n'explique ni en quoi ces haies répondent aux fonctionnalités propres détruites des milieux de gravières et de plans d'eau, ni comment elles s'articulent avec les besoins de gestion écologique d'un espace déjà reconnu comme réservoir de biodiversité. Deux chênaies sont déboisées en bordure de l'Agout, au sein de la Znieff de type 2 « Rivières Agoût et Tarn de Burlats à Buzet-sur-Tarn », identifiée pour la qualité de ses habitats forestiers et leur rôle écologique, et à proximité immédiate du site Natura 2000 « Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou ».

Les habitats caractéristiques de cette Znieff concernent les anciennes gravières et la ripisylve de l'Agout composée majoritairement de peupliers, de saules blancs et d'Érables à feuilles de frêne (espèce envahissante). Les parcelles défrichées de l'Afafe 6 représentent 8 %, soit une surface significative des espaces boisés de la Znieff. Majoritairement composées de chênes et frênes, et localisées sur les terrasses de l'Agout, au-dessus des berges de la rivière, elles ne constituent pas des habitats déterminants de la Znieff. Des opérations de reboisement visent en contrepartie à épaissir la lisière forestière de cette zone d'inventaire dont le cœur est constitué du site Natura 2000. Cet argument est toutefois incomplet : le fait que ces boisements ne constituent pas des habitats déterminants de la Znieff ne suffit pas, à lui seul, à établir que leur suppression serait écologiquement peu significative, dès lors qu'ils contribuent aux lisières boisées et aux continuités écologiques des terrasses de l'Agout. Le gain écologique attendu du reboisement reste, en outre, insuffisamment démontré, notamment au regard du choix des essences, de leur insertion dans les boisements existants et de la capacité de ces plantations à reconstituer des fonctionnalités comparables.

L'Ae recommande pour l'Afafe 6 :

- de sélectionner des essences adaptées et cohérentes avec les essences des boisements existants,***
- de mieux démontrer la fonctionnalité attendue de ces reboisements et la manière dont ils compensent effectivement la perte de boisements sur les terrasses de l'Agout.***

Les travaux connexes prévoient la création d'une liaison destinée aux modes actifs pour améliorer le maillage des itinéraires de randonnée et cyclables existants, en application des prescriptions environnementales de l'AP. L'étude d'impact n'en donne pas plus de précisions, hormis le tracé dont une partie se situe en dehors du périmètre de l'Afafe. Cette présentation ne permet ni d'apprécier les incidences propres de cet aménagement, ni de comprendre sur quel fondement il est intégré à l'opération alors qu'une partie du tracé est située hors périmètre.

Les points noirs paysagers, carcasses de véhicules et dépôts de déchets verts, tôles et ferrailles, et pneus, identifiés dans l'état initial de cette opération sur les communes de Saïx et Viviers-les-

Montagnes, restent inchangés dans le cadre de l'aménagement foncier alors même que l'AP indique qu'ils devaient être supprimés et les sites concernés réhabilités. Cette absence de mesures adaptées affaiblit la portée du dossier sur un point pourtant expressément prévu par les prescriptions environnementales et contribue à laisser en retrait la dimension qualitative et paysagère de l'opération.

L'Ae recommande, pour l'Afape 6, de préciser les incidences propres et le fondement de la liaison destinée aux modes actifs projetée, notamment pour sa partie située hors périmètre, et de définir une mesure prévoyant la suppression et la réhabilitation des points noirs paysagers identifiés dans l'état initial, conformément aux prescriptions environnementales.

À cela s'ajoute, sur le secteur Agout-Fédial, la proximité entre certains travaux connexes de l'Afape 6 et l'une des mesures compensatoires de l'A69 associée au secteur BAS_6000, localisée au niveau du ruisseau de la Fédial / du Mélou entre Castres et Saïx, qui n'était pas encore réalisée au moment de l'instruction. Dans un secteur déjà sensible du fait des milieux humides, des continuités écologiques et des effets cumulés, le dossier ne démontre pas suffisamment comment les travaux connexes de l'Afape 6 se distinguent, se combinent ou se coordonnent avec cette mesure voisine. Il n'explicite notamment ni les effets cumulés susceptibles d'en résulter, ni les conséquences à en tirer en matière de calendrier des travaux et de compatibilité fonctionnelle.

L'Ae recommande, pour le secteur Agout-Fédial, de préciser l'articulation entre les travaux connexes de l'Afape 6 et la mesure compensatoire voisine de l'opération A69 (associée au secteur BAS_6000, localisée au niveau du ruisseau de la Fédial / du Mélou entre Castres et Saïx), en explicitant leurs effets cumulés, leur compatibilité fonctionnelle et leur calendrier de mise en œuvre.

2.3.4 Afape 7 de Castres

L'Afape 7 se distingue par un état initial très sensible, dominé par les prairies humides de la Baisse, les fonds de vallon, les fossés, la trame bocagère et des secteurs patrimoniaux comme Les Pauvres ; les travaux connexes sont d'ampleur limitée, mais ils portent précisément sur des éléments linéaires et humides dont le rôle écologique et hydraulique est structurant à l'échelle locale.

Le dossier a pour point fort de bien identifier ces sensibilités et d'avoir déjà conduit à un ajustement de l'opération, notamment avec l'abandon des drains initialement envisagés. En revanche, l'analyse des incidences et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation demeurent trop générale au regard de la vulnérabilité du site. Le dossier n'explicite pas suffisamment, secteur par secteur, la manière dont les enjeux les plus sensibles ont orienté les choix retenus, ni en quoi ceux-ci assurent une préservation suffisante de ces enjeux à Camaillegue, dans les prairies humides de la Baisse, au secteur des Pauvres, ni sur l'interface avec l'Afape 6 autour de l'Agout et du ruisseau de la Fédial. Cette limite est d'autant plus sensible que l'opération retient encore 875 m de fossés créés, 449 m de fossés comblés et cinq passages busés pour un linéaire initial d'environ 5 km de fossés : l'argument tiré du comblement de fossés sur les mêmes parcelles ne suffit, à lui seul, à établir ni le respect des prescriptions, ni l'absence d'effet résiduel sur les fonctionnalités humides et bocagères. De même, la localisation de certaines haies créées est peu reliée aux corridors identifiés dans l'état initial, de sorte que leur gain fonctionnel n'est pas démontré. Le dossier devrait aussi préciser le devenir de l'ancien lit de la Fédial, qui constitue un élément structurant du fonctionnement hydraulique et écologique du secteur. Enfin, sur la commune de Castres, le forage de Montplaisir est couvert par un AP du 14 octobre 2019 avec des périmètres de protection rapprochée et éloignée toujours en vigueur ; le dossier doit donc établir que les travaux et usages

projetés dans le périmètre de l'Afape 7 respectent ces servitudes, en expliquant qu'aucune intervention interdite n'a lieu, notamment de nouveaux forages.

L'Ae recommande, pour l'Afape 7, de reprendre l'analyse des incidences et des mesures ERC en précisant, pour les secteurs de Camaillegue, des Pauvres, des prairies humides de la Baisse et de l'interface Agout-Fédial de l'Afape 6, les éléments strictement évités, les effets résiduels éventuels, la justification fonctionnelle des fossés et des haies créés, le traitement retenu pour l'ancien lit de la Fédial, ainsi que le respect par l'opération des servitudes en vigueur autour du forage de Montplaisir.

2.4 Cumul avec d'autres projets

Dans les quatre études d'impact, sont mentionnées, selon les cas, les autres Afape, la véloroute du Faisceau du Lauragais et quelques aménagements locaux. Toutefois, les dossiers tendent à mêler deux niveaux d'analyse qui doivent être distingués : d'une part le cumul d'incidences entre composantes d'un même projet d'ensemble, l'A69 et les opérations qui en découlent (ce cumul faisant partie de l'évaluation des impacts du projet d'ensemble), d'autre part les incidences cumulées avec des projets distincts. Sont trop peu explicités les effets cumulés prévisibles sur l'eau, les milieux humides, les habitats naturels et les continuités écologiques, et donc les mesures d'évitement, de réduction et éventuellement de compensation qui doivent en découler. La limite est particulièrement sensible pour l'Afape 1 au secteur du Moulin de Nartaud, et pour les Afape 6 et 7 autour de l'Agout et du ruisseau de la Fédial, où les dossiers reconnaissent eux-mêmes des interactions entre opérations sans en déduire encore de façon assez nette les besoins de phasage coordonné, de cohérence des interventions hydrauliques, de cohérence des plantations et de suivi partagé.

L'Ae recommande, pour chacune des quatre opérations, de distinguer clairement, dans l'analyse des effets, ce qui relève des interactions entre opérations du projet global A69 et ce qui relève des effets cumulés du projet avec les autres projets, et d'en déduire, pour chaque secteur concerné, les mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation.

2.5 Analyse des solutions de substitution et justification des choix réalisés

Dans les quatre études d'impact, l'examen des solutions de substitution et la justification des choix reposent principalement sur la restitution du montage des opérations : définition du périmètre, échanges en commission, évolution de l'avant-projet parcellaire, ajustements du préprogramme de travaux connexes et, ponctuellement, présentation de modifications apportées sur certains secteurs sensibles. Cette présentation montre bien que les opérations n'ont pas été arrêtées d'emblée et qu'elles ont connu des inflexions concrètes. Cela est particulièrement lisible dans l'Afape 1 qui expose des versions successives de l'opération avant son arrêt, dans l'Afape 5 avec l'abandon de travaux à La Trappe Basse, et dans l'Afape 6, avec la réduction des atteintes au secteur de la déchetterie de Soual.

Cependant, dans les quatre dossiers, la démonstration est plus narrative que comparative : elle décrit comment l'opération a évolué, mais beaucoup moins le positionnement de l'option retenue, sur le plan environnemental, par rapport à l'ensemble des options étudiées. Les alternatives sont rarement comparées de façon explicite au regard de critères environnementaux, tels que les zones humides, les écoulements hydrauliques, les habitats naturels, les continuités écologiques en

articulation avec les mesures ERC de l'A69. Cette faiblesse est particulièrement nette pour les travaux hydrauliques, les ouvrages de franchissement et les accès. Elle l'est aussi dans l'Afape 1 où le choix de l'inclusion d'emprise est justifié d'abord par la disponibilité du stock foncier, dans l'Afape 5 où plusieurs travaux paraissent relever autant d'une régularisation de situations anciennes que d'une stricte réponse aux effets de l'autoroute, dans l'Afape 6 où la justification intervient sur une opération encore tardivement stabilisée, et dans l'Afape 7 où le dossier ne justifie pas de façon convaincante le maintien de certains choix hydrauliques au regard des prescriptions environnementales applicables.

L'Ae recommande, pour chacune des quatre opérations, d'identifier clairement les solutions effectivement écartées, les raisons de leur abandon et les éléments qui établissent comment le parti finalement retenu l'a été au regard de ses incidences sur l'eau, les zones humides, les habitats naturels, les continuités écologiques en interaction avec les mesures de l'A69.

2.6 Suivi des opérations, de leurs incidences, des mesures et de leurs effets

Le suivi des incidences et des mesures ERC est présenté, dans les quatre dossiers, de manière satisfaisante sur le principe : tous prévoient un contrôle en phase travaux, puis un suivi différé, en particulier pour les plantations, haies, boisements et mesures de remise en état. Tous les dossiers annoncent en outre des bilans à N+5 et N+10 ans, ce qui marque une volonté de prolonger l'évaluation au-delà du seul chantier. Celui de l'Afape 1 apparaît un peu plus approfondi que les autres, avec un dispositif plus structuré et des contrôles plus précoces ; les trois autres Afape retiennent la même logique, mais dans une forme plus générique.

Cette présentation reste toutefois insuffisamment probante au regard des enjeux des dossiers. Le suivi est conçu principalement comme une vérification de la bonne exécution des mesures, et non comme une démonstration de leur efficacité. Les dossiers précisent rarement les indicateurs de résultat et leur publication, n'assignent pas de seuils d'alerte, et prévoient peu de mesures correctives prédéfinies en cas d'échec. Cette faiblesse est particulièrement sensible pour les enjeux les plus structurants des quatre Afape : fonctionnalité des haies et ripisylves, effets indirects sur les zones humides, stabilité des écoulements, qualité des habitats naturels, en articulation avec les mesures ERC de l'A69. Sur ce dernier point, le suivi est d'autant moins convaincant que le contenu et la cartographie définitive de certaines mesures compensatoires de l'autoroute restent encore évolutifs.

L'Ae recommande pour chacune des quatre opérations, de recentrer le suivi sur l'atteinte effective des résultats environnementaux recherchés, en particulier pour les continuités écologiques, le fonctionnement des zones humides et des milieux associés, les équilibres hydrauliques en articulation avec les mesures de l'A69. L'Ae recommande en outre de préciser les indicateurs de résultats et de les assortir de mesures correctives à mettre en œuvre le cas échéant, ainsi que de prévoir que les bilans de suivi soient rendus publics, selon une périodicité adaptée aux principaux enjeux suivis.

2.7 Résumés non techniques

Les résumés non techniques sont clairs, bien structurés et utiles pour comprendre les liens entre l'A69, les Afape, leurs travaux connexes et les grands enjeux de biodiversité, d'eau et de paysage. Ils restent toutefois trop descriptifs : ils exposent correctement l'architecture des dossiers, mais

rendent imparfaitement compte des incertitudes méthodologiques, des effets indirects et de la part exacte de ce qui relève de l'Afape par rapport à l'ouvrage autoroutier. Cela vaut pour les quatre dossiers, avec des nuances : l'Afape 1 et l'Afape 6, plus développés, atténuent l'importance des sujets hydrauliques, des zones humides et de l'articulation avec l'A69 ; l'Afape 5, plus lisible, tend à simplifier une opération dont la principale question est celle de la proportionnalité de certains travaux : l'Afape 7 restitue correctement les enjeux écologiques du site.

L'Ae recommande de compléter les résumés non techniques des quatre opérations, afin d'identifier immédiatement les enjeux déterminants, les principales incertitudes, les effets indirects et cumulés les plus sensibles, ainsi que les interactions et complémentarités entre les Afape et l'A69.