Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ARIÈGE

Direction Départementale des Territoires

Plan de prévention du bruit dans l'environnement des grandes infrastructures nationales de transport dans le département de l'Ariège

1ère échéance -Voies routières nationales écoulant plus de 6 millions de véhicules par an 2013-2018

2, rue de la préfecture – préfet Claude Erignac – B.P. 40087 – 09007 FOIX CEDEX
Standard : 05.61.02.10.00 – Télécopie : 05.61.02.74.82 – Site : www.ariege.gouv.fr

La directive n°2002/49/CE du 25/06/2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose, pour les grandes infrastructures, les grandes agglomérations et les grands aéroports, l'élaboration de cartes stratégiques du bruit, et à partir de ce diagnostic notamment, de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Ce dispositif réglementaire complète la loi « Bruit » du 31 décembre 1992 et plus particulièrement le volet « Aménagement et infrastructures de transport terrestre » qui prévoit déjà des mesures à la fois de prévention et de résorption du bruit pour les infrastructures routières et ferroviaires.

Les objectifs de la directive sont :

- de protéger les populations vivant dans des bâtiments dits sensibles, ainsi que dans les zones calmes,
- de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore,
- de garantir une information de la population sur le niveau d'exposition au bruit auquel elle est soumise et sur les actions prévues pour réduire ces nuisances sonores.

Cela se traduit par :

- d'une part, l'évaluation du bruit émis dans l'environnement aux abords des principales infrastructures de transports ainsi que dans les grandes agglomérations. Cette évaluation est dénommée Cartes de bruit ;
- d'autre part, la programmation des actions tendant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement. Ces actions sont définies dans un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Le présent PPBE concerne les grandes infrastructures routières nationales dans le département de l'Ariège dont le trafic dépasse les 16 400 véhicules/jour pour la route et 164 trains/jour pour le ferroviaire. Il s'agit de la RN 20 sur environ 19 km et deux sections:

- de l'A66 à Pamiers jusqu'au début du contournement de Foix,
- de la fin du contournement de Foix jusqu'à la route départementale 117 à Saint Paul de Jarrat.

Le nombre de trains quotidiens sur les voies du département étant inférieur à 164, il n'y a pas de linéaire ferroviaire concerné par cette démarche dans le département de l'Ariège.

Sommaire

I. Contexte réglementaire et départemental
I.1. Cadre réglementaire issu de la directive européenne 2002/49/CE
I.2. Cadre réglementaire issu de la loi 92-1444 du 31 décembre 1992 dite loi bruit
I.3. Contexte départemental et infrastructures concernées par le PPBE

II. Démarche mise en œuvre pour la réalisation du PPBE de l'État

III. Objectifs réglementaires en matière de réduction du bruit

IV. Principaux résultats du diagnostic

V Mesures réalisées depuis les années 2000
V.1 Mesures de prévention
V.2 Mesures de réduction

VI Mesures prévues jusque 2018
VI.1 Mesures de prévention
VI.2 Mesures de réduction

VII. Prise en compte des « zones calmes »

VIII. Annexes

Annexe A – Bruit et santé
Annexe B – Glossaire
Annexe C – Cartes de localisation des ZBC et des PNB

I. Contexte réglementaire et départemental

I.1. Cadre réglementaire issu de la directive européenne 2002/49/CE

La directive européenne n° 2002/49/CE du 25/06/2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les États membres de l'Union Européenne visant à prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. Elle a été transposée aux articles L572-1 et R572-1 et suivants du code de l'environnement.

Les sources de bruit concernées par cette réglementation sont :

- pour les infrastructures de transport terrestres :
  - les infrastrutures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8200 vehicules/jour
  - les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train, soit 82 trains/jour
- les aérodromes listés par l'arrêté du 3 avril 2006
- les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Pour ces dernières, les cartes prennent en compte toutes les infrastructures ferroviaires, routières et aéroportuaires ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement à fort impact sonore.

Pour une application progressive, les cartes et PPBE sont réalisés suivant deux échéances. Ils seront ensuite réexaminés et le cas échéant révisés a minima tous les cinq ans :

- première échéance: réalisation des cartes de bruit et des PPBE relatifs aux aérodromes, aux agglomérations de plus de 250 000 habitants, aux infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de passages (16 400 véhicules/jour) et aux infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de train (164 trains/jour).
- deuxième échéance: réalisation des cartes de bruit et des PPBE relatifs aux agglomérations de plus de 100 000 habitants, aux infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de passages (8 200 véhicules/jour) et aux infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train (82 trains/jour).

Autorités compétentes responsables des cartographies et PPBE		
Type de réseau	**Réalisation des cartes**	**Réalisation des PPBE**
Routes nationales	Préfet	Préfet
Autoroutes concédées	Préfet	Préfet
Routes départementales, communales et communautaires	Préfet	Collectivités
Voies ferrées	Préfet	Préfet
Grands aéroports	Préfet	Préfet
Agglomérations	EPCI / communes	EPCI / communes

I.2. Cadre réglementaire issu de la loi 92-1444 du 31 décembre 1992 dite « loi bruit »

La politique française de lutte contre le bruit concernant les aménagements et les infrastructures de transports terrestres a été définie dans la loi relative à la lutte contre les nuisances sonores du 31 décembre 1992, dite « loi bruit ».

Le code de l'environnement introduit des mesures curatives mais également des mesures préventives, dont l'objectif est de limiter les nuisances sonores et notamment de ne pas créer de nouvelles situations de points noirs du bruit.

Cette réglementation s'articule autour du principe d'antériorité:

- lors de la construction d'une infrastructure routière ou ferroviaire, il appartient à son maître d'ouvrage de protéger l'ensemble des bâtiments construits ou autorisés avant que la voie n'existe administrativement.
- lors de la construction de bâtiments nouveaux à proximité d'une infrastructure existante, c'est au constructeur du bâtiment de prendre toutes les dispositions nécessaires, en particulier à travers un renforcement de l'isolation des vitrages et de la façade, pour que les futurs occupants ne subissent pas de nuisances excessives du fait du bruit de l'infrastructure.

La protection des riverains installés en bordure de voies nouvelles :

L'article L571-9 du code de l'environnement concerne la création d'infrastructures nouvelles et la modification ou la transformation significative d'infrastructures existantes. Tous les maîtres d'ouvrages routiers et ferroviaires et notamment l'État sont tenus de limiter la contribution sonore des infrastructures nouvelles ou des infrastructures modifiées en dessous de seuils réglementaires qui garantissent à l'intérieur des logements pré-existants des niveaux de confort conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Il s'agit de privilégier le traitement du bruit à la source dès la conception de l'infrastructure (tracé, profils en travers), de prévoir des protections (de type buttes, écrans) lorsque les objectifs risquent d'être dépassés, ou de protéger les locaux sensibles par le traitement acoustique des façades (avec obligation de résultat en isolement acoustique).

La réglementation applicable et les seuils à ne pas dépasser sont définis dans les articles R571-44 à R571-52 du code de l'environnement et dans les arrêtés ministériels du 5 mai 1995 concernant les routes et du 8 novembre 1999 concernant les voies ferrées.

La protection des riverains s'installant en bordure de voies existantes : le classement sonore

L'article L571-10 du code de l'environnement concerne les constructions nouvelles au voisinage d'infrastructures de transports terrestres existantes. La réglementation ne vise pas à interdire de futures constructions (il ne s'agit pas d'une servitude d'utilité publique), mais de faire en sorte qu'elles soient suffisamment insonorisées. Il s'agit d'une règle de construction relevant de la responsabilité du constructeur. Tous les constructeurs de locaux d'habitation, d'enseignement, de santé et d'action sociale opérant à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit classés par arrêté préfectoral sont tenus de mettre en place des isolements acoustiques adaptés pour satisfaire à des niveaux de confort internes aux locaux conformes à la réglementation en vigueur.

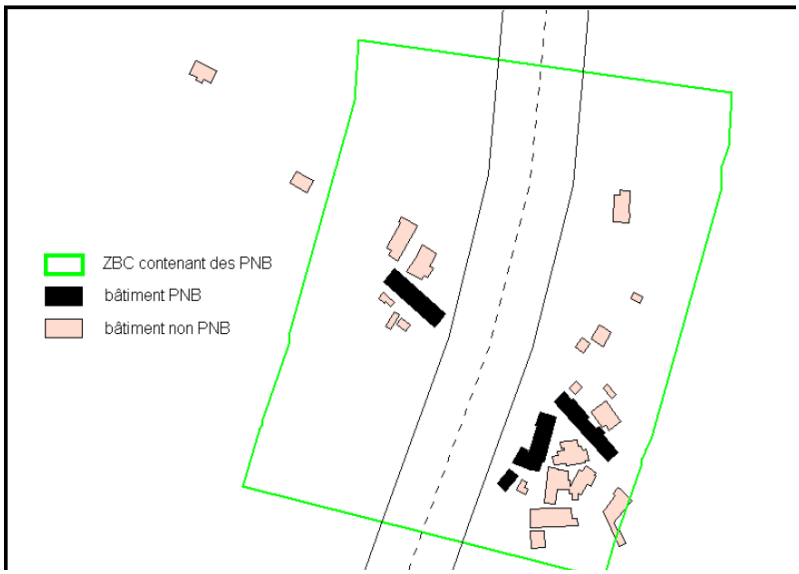
Les modalités d'application de ce dispositif sont définies aux articles R571-32 à R571-43 du code de l'environnement et dans l'arrêté ministériel du 30 mai 1996 modifié.

La protection des riverains installés en bordure de voies existantes : l'observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres et la résorption des points noirs bruit

Les objectifs de l'observatoire du bruit sont de connaître les situations de forte nuisance sonore afin de définir des actions de résorption des points noirs du bruit du réseau routier national et ferroviaire identifiés et les prioriser.

Cette démarche est cousine de celle imposée par la directive européenne du bruit ; elle prône les mêmes objectifs, mais avec une méthode et des indicateurs différents.
Les observatoires du bruit mis en place dans chaque département recensent les zones de bruit critiques qui correspondent aux zones urbanisées relativement continues composées de bâtiments sensibles existants (habitation, locaux d'enseignement, locaux de soins, de santé ou d'action sociale) dont les façades risquent d'être fortement exposées au bruit des transports terrestres.

A titre d'exemple, la cartographie ci-dessous d'une ZBC (Zone de Bruit Critique) :

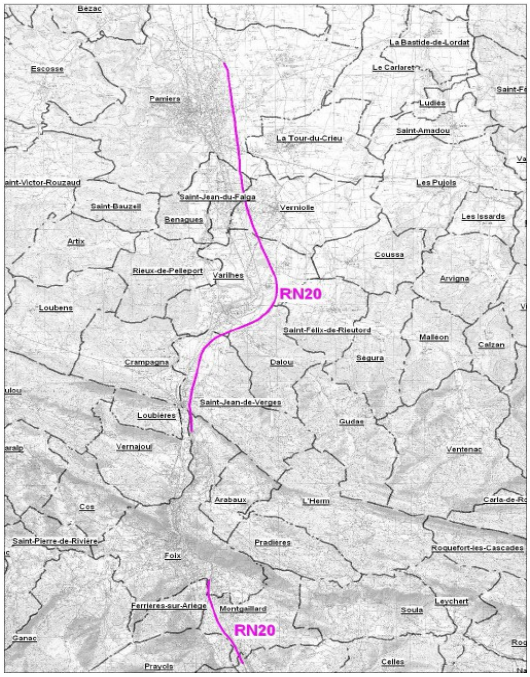


I.3. Contexte départemental et infrastructures concernées par le présent PPBE

Dans le département de l'Ariège, 19 km de réseau national sont concernés par le présent PPBE:

Axe	Début	Fin	Longueur	Gestionnaire
RN20	A66 à Pamiers	Début du contournement de Foix	15.5 km	DIR SO
RN20	Fin du contournement de Foix	RD 117 à Saint Paul de Jarrat	3.5 km	DIR SO

Localisation des voies nationales supérieures à 16 400 véhicules/jour :



A titre de rappel, aucune voie ferrée du département n'est concernée par la réalisation des cartographies et PPBE de cette échéance, leur trafic étant inférieur au seuil de 164 passages de trains/jour.

Dans le département de l'Ariège, les cartes de bruit concernant les grandes infrastructures du réseau routier national ont été approuvées par le préfet de l'Ariège par arrêté du 20 novembre 2008 . Cet arrêté ainsi que les cartes sont disponibles sur le site Internet des services de l'État de l'Ariège à l'adresse suivante :

http://www.ariege.pref.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Bruit-des-transports-terrestres/Classement-sonore-et-cartes-de-bruit/Cartes-de-bruit

II. Démarche mise en œuvre pour la réalisation du PPBE de l'État

Un comité départemental de suivi du bruit dans l'environnement a été mis en place dans le département de l'Ariège par arrêté du 18 mars 2009 afin de suivre la mise en œuvre des différentes réglementations en matière de bruit des infrastructures de transport terrestre.
Il regroupe les représentants de l'État, les gestionnaires, les collectivités territoriales, les établissements publics, les professionnels du bâtiment et des travaux publics et les organismes gestionnaires de logements sociaux concernés par cette démarche.
En outre, toute personne, dont la participation aux réunions est jugée utile, peut être invitée, notamment les représentants des associations de riverains.

Le PPBE relevant de l'État a été élaboré sous l'autorité du préfet de l'Ariège par la direction départementale des territoires. Il a été réalisé en collaboration avec la direction territoriale du Sud-Ouest du centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA, ex-CETE du Sud-Ouest) et la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Midi-Pyrénées.
L'élaboration du PPBE a été menée selon les étapes suivantes :

Étape 1
Une première phase de diagnostic a permis de recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations aux abords de ces sections de la RN 20.
L'objectif de cette étape a été d'identifier les zones considérées comme bruyantes et les bâtiments à traiter au regard des valeurs limites définies par la réglementation.
Ce diagnostic a été établi par croisement des données disponibles:

- → cartes de bruit stratégiques arrêtées par le préfet,
- → étude acoustique réalisée par le CETE en 2010,
- → étude acoustique complémentaire réalisée par le bureau d'études Orféa en 2012.

Étape 2
Sur la base de ce diagnostic, une seconde phase d'étude des mesures de protection a été réalisée par la DREAL Midi-Pyrénées avec l'appui du bureau d'études Orféa. Celle-ci a abouti à l'identification d'une série de mesures et à l'estimation de leurs coûts. Simultanément, la DREAL a également effectué le bilan des actions réalisées sur le réseau depuis une dizaine d'années.

Étape 3
A partir des propositions effectuées en étape 2, la direction départementale des territoires, appuyée du CETE SO, a rédigé un projet de PPBE synthétisant les mesures.
Ce projet a été porté à la consultation du public comme le prévoit l'article R572-8 du code de l'environnement du 15 mai au 15 juillet 2014. A l'issue de cette consultation, la direction départementale des territoires a établi une synthèse des observations du public sur le PPBE de

l'État. Le document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et les suites qui leur ont été données, constitue le PPBE arrêté par le préfet de l'Ariège et publié sur le site Internet des services de l'État www.ariege.gouv.fr .

III Objectifs réglementaires en matière de réduction du bruit

Des valeurs limites (par type de source) d'impact sonore dans l'environnement issues de la directive européenne 2002/C49/CE et de la loi bruit sont définies dans la réglementation française. Les valeurs limites pour définir les points noirs bruit parmi les bâtiments dits sensibles et applicables pour toute infrastructure existante sont détaillées dans le tableau ci-après.

Valeurs limites relatives aux contributions sonores en façade en dB(A)			
Indicateurs de bruit	**Route et/ou ligne à grande vitesse**	**Voie ferrée conventionnelle**	**Cumul Route et/ou LGV + voie ferrée conventionnelle**
LAeq (6h-22h)	70	73	73
LAeq (22h-6h)	65	68	68
Lden	68	73	73
Ln	62	65	65

Toutefois, pour le département de l'Ariège et les secteurs concernés par ce PPBE de première échéance, l'État a décidé de retenir les seuils indiqués dans les dossiers d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP), plus favorables pour les riverains.

Le tableau suivant dresse une synthèse des contextes réglementaires :

Voie	Section	DUP	Texte applicable
RN 20	De l'A66 à Pamiers au lieu-dit Les Courbasses à Saint-Jean de Verges	04/10/1973	Circulaire du 25 mai 2004
RN 20	De lieu-dit Les Courbasses à Saint-Jean de Verges au lieu-dit Permilhac à Foix	16/02/1986	Circulaire du 02 mars 1983
RN 20	De la fin du contournement de Foix au croisement avec la RD117 à Saint-Paul de Jarrat	26/04/1991	Circulaire du 02 mars 1983

IV Principaux résultats du diagnostic

Ce diagnostic a permis de recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations aux abords de ces sections de la RN 20. L'objectif de cette étape a été d'identifier les zones considérées comme bruyantes et les bâtiments à traiter au regard des valeurs limites définies par la réglementation.

L'observatoire réalisé sur les secteurs du présent PPBE a déterminé la liste exhaustive des ZBC suivante :

NOM_ZBC
RN20 - PAMIERS - 1
RN20 - PAMIERS - 2
RN20 - PAMIERS - 3
RN20 - PAMIERS - 4
RN20 - PAMIERS - 5
RN20 - SAINT-JEAN-DU-FALGA - 6
RN20 - VERNIOLLE - 7
RN20 - VARILHES - 8
RN20 - VARILHES - 9
RN20 - VARILHES - 10
RN20 - VARILHES - 12
RN20 - DALOU - 13
RN20 - DALOU - 14
RN20 -SAINT-JEAN-DE-VERGES-15
RN20- SAINT-JEAN-DE-VERGES -16
RN20 -SAINT-JEAN-DE-VERGES -17
RN20 - FOIX - CRAMPAGNA - 18
RN20 - FOIX - 19
RN20 - FOIX - 20
RN20 - ARABAUX - 21
RN20 - FOIX - 22
RN20 - MONTGAILLARD - 23
RN20 - MONTGAILLARD - 25
RN20-MONTGAILLARD- PRAYOLS-26
RN20-MONTGAILLARD - PRAYOLS-27

Les cartes de bruit stratégiques et l'étude acoustique menée par le CETE Sud-Ouest en 2010 ont permis d'identifier des zones sur lesquelles il était nécessaire de préciser les données (Pamiers, Verniolle, Dalou, Saint Jean de Verges).
Une étude acoustique a ensuite été réalisée par le bureau d'études Orféa en 2012 pour prendre en compte les données topographiques des lieux, les objectifs fixés dans les déclarations d'utilité publique et réaliser de nouvelles mesures acoustiques et une nouvelle modélisation. Sans remettre en cause les résultats de l'étude du CETE, cette étude complémentaire a permis d'obtenir une identification complète des bâtis à traiter.

14 mesures de bruit in situ ont été réalisées par le CETE en 2009 (4 à St jean de Verges et 10 à Verniolle) et 9 mesures de bruit ont été réalisées par le bureau d'études ORFEA en 2012 (1 à Pamiers, 7 à Dalou et 1 à Saint-Jean-de-Verges). Ces 9 derniers points ont été placés sur les façades les plus exposées au bruit de la RN 20 et présentant au moins un ouvrant donnant sur une pièce de vie. Durant toutes ces mesures, des comptages du trafic routier actualisés ont été effectués. Des recalages des résultats de ces mesures ont été effectués sur la base de ce trafic moyen annuel puis d'un trafic long terme (2030) extrapolé avec des hypothèses d'augmentation de trafic de 2 % par an (hypothèse majorante).

Sur les secteurs concernés par le présent PPBE, 30 bâtis ont ainsi été identifiés comme étant à traiter au vu de la réglementation :

Axe	Commune	ZBC	Nombre de PNB	Nombre de personnes exposées de jour	Nombre de personnes exposées de nuit	Nombre d'établissements sensibles
RN20	Pamiers	Pamiers_2	4	15	3	0
	Pamiers	Pamiers_3	2	15	0	0
	Verniolle	Verniolle_7	2	6	0	0
	Saint-Jean-de-Verges	Saint-Jean-de-Verges_15	9	27	0	0
	Saint-Jean-de-Verges	Saint-Jean-de-Verges_16	2	9	0	0
	Saint-Jean-de-Verges	Saint-Jean-de-Verges_17	10	30	0	0
	Saint Jean du Falga	Saint Jean du Falga_6	1	3	0	0
TOTAL			30	105	3	0

La cartographie de ces ZBC et des PNB peut être visualisée en annexe C du présent document

V Mesures réalisées depuis les années 2000

V.1 Mesures de prévention

Infrastructures nouvelles ou modifiées :

Toute infrastructure nouvelle ou modifiée doit respecter les prescriptions de l'arrêté ministériel du 05/05/1995. Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modification / transformation significatives d'infrastructures existantes qui ont fait l'objet d'une enquête publique au cours des dix dernières années respectent ces engagements.

Ces voies font également l'objet d'un suivi régulier au titre des bilans environnementaux introduits par la circulaire Bianco du 15 décembre 1992.

Protection des riverains s'installant en bordure de voies existantes :

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestres est un dispositif réglementaire préventif avec projection de trafics à long terme (20 ans). Il s'agit :

- de classifier le réseau de transport terrestre en tronçons auxquels sont affectés une catégorie sonore,
- de délimiter, autour de ces tronçons, des secteurs dits « affectés par le bruit » dans lesquels les futurs bâtiments sensibles devront présenter une isolation acoustique renforcée,
- de définir des prescriptions d'isolement qui seront applicables dans ces secteurs.

Les voies suivantes sont concernées par le classement sonore :

- voies routières à TMJA (trafic moyen journalier annuel) > 5000 véhicules/jour,
- voies ferroviaires interurbaines à TMJA > 50 trains/jour,
- voies ferroviaires urbaines à TMJA > 100 trains/jour,
- lignes de transport en commun en site propre à TMJA > 100 autobus/jour.

Le classement sonore des voies fait l'objet d'une large procédure d'information du citoyen. Les autorités compétentes en matière de documents d'urbanisme doivent, suite au porter-à-connaissance effectué par le préfet, obligatoirement y reporter ces informations ; les autorités compétentes en matière de délivrance de certificats d'urbanisme sont-elles incitées à informer les pétitionnaires de la localisation de leur projet dans un secteur affecté par le bruit et de l'existence de prescriptions d'isolement particulières.
Les classements sonores sont consultables sur les sites Internet des préfectures et des directions départementales des territoires.

Dans le département de l'Ariège, le classement sonore des infrastructures a été instauré par arrêtés préfectoraux en date des 23 août 1999 et 25 août 2003. La révision de ce classement sonore a été effectuée en 2011/2012 et arrêtée par le préfet le 13 mai 2013. Il est consultable en ligne sur :

http://www.ariege.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Bruit-des-transports-terrestres/Classement-sonore-et-cartes-de-bruit/Classement-sonore .

Contrôle des règles de construction, notamment de l'isolation acoustique :

Le respect des règles de construction des bâtiments et notamment à usage d'habitation, repose d'une part sur l'engagement pris par le maître d'ouvrage de respecter les dites règles lors de la signature de sa demande de permis de construire et d'autre part sur les contrôles a posteriori que peut effectuer l'État en application des dispositions de l'article L 151.1 du Code de la Construction et de l'Habitation. Le contrôle porte sur les constructions neuves et notamment sur l'habitat collectif (public, privé), sur l'ensemble du département. Le centre d'études techniques de l'Équipement du Sud-Ouest effectue en liaison avec la DDT les vérifications sur place en présence du maître d'ouvrage, de l'architecte, voire du bureau de contrôle. Les rubriques contrôlées sont nombreuses : les gardes-corps, l'aération et la ventilation des logements, la sécurité contre l'incendie, le transport du brancard, l'accessibilité, l'isolation acoustique et l'isolation thermique. A la suite de la visite, un rapport et éventuellement un procès-verbal de constat sont établis par le CETE. Si des non-conformités sont relevées, il est demandé au maître d'ouvrage d'y remédier dans un délai raisonnable. Le suivi du dossier pour la remise en conformité est assuré par la DDT en lien avec le procureur de la république qui est destinataire du procès-verbal.

Dans le cadre des programmes annuels de contrôle, certaines opérations ciblées au niveau national ont fait l'objet d'un contrôle avec l'appui du CETE du Sud-Ouest.
Il en découle :

- en 2011 : 5 opérations ciblées ont fait l'objet d'un contrôle et 3 procès verbaux ont été dressés et transmis au procureur de la République ;
- en 2012 : 3 opérations ciblées ont fait l'objet d'un contrôle et 3 procès verbaux ont été dressés et transmis au procureur de la république.

Enfin, l'arrêté du 27 novembre 2012 rend obligatoire l'attestation acoustique pour tout permis déposé à compter du 1er janvier 2013. Désormais, les maîtres d'ouvrage doivent obligatoirement fournir une attestation de prise en compte de la réglementation acoustique à l'achèvement des travaux de bâtiments d'habitation neufs.

V.2 Mesures de réduction réalisées depuis 10 ans

Les sections concernées par le présent PPBE ont fait l'objet de mises en service en janvier 1990 pour la section de Pamiers à l'échangeur nord de Foix et en octobre 1995 pour la section de l'échangeur sud de Foix à Saint-Paul-de-Jarrat. Aucune protection acoustique complémentaire à celles mises en œuvre lors des travaux d'aménagement de ces sections n'a été réalisée depuis ces mises en service et donc durant les années 2000.

VI Mesures prévues jusque 2018

VI.1 Mesures de prévention

Réexamen du classement sonore :

D'après la réglementation, le classement sonore doit être réexaminé a minima tous les 5 ans. En effet, les hypothèses de trafics, vitesses,... sont susceptibles d'évoluer, des voies nouvelles peuvent être créées,.... Ainsi, pour garder toute son efficacité et sa pertinence, le classement sonore de l'Ariège, principal dispositif de prévention de nouvelles situations de fortes nuisances le long des infrastructures, devra être réexaminé en 2016/2017.

SCoT Vallée de l'Ariège

Dans le document d'orientation et d'objectifs (DOO) du ScoT de la Vallée de l'Ariège, il existe une prescription relative aux nuisances sonores (P23) qui prévoit de "*limiter la création de zones d'habitat à proximité des infrastructures existantes et à venir génératrices de nuisances sonores et d'émission de polluants (RN20/ principales départementales, E9, A66, voie ferrée)*".

VI.2 Mesures de réduction

Afin de déterminer les mesures de protection en tant que telles à mettre en œuvre, la DREAL Midi-Pyrénées a sollicité le Bureau d'études Orfea afin d'étudier les différents traitements acoustiques possibles.

En règle générale, pour chaque zone à traiter, deux types de mesure de réduction sont envisageables (et le cas échéant peuvent être combinées) : protections à la source (revêtement de chaussée, écran acoustique, merlon) et isolement de façade.

Compte tenu de l'identification des bâtiments à protéger, la DREAL a considéré qu'en cas de bâtis à traiter proches entre eux, une étude d'opportunité de protection à la source pouvait être réalisée en analysant notamment la faisabilité technique et le coût. Le choix des protections à mettre en œuvre a été pris au regard du coût de la protection à la source ramené au bâti à protéger. Celui-ci devait notamment être raisonnable par rapport au coût d'une isolation de façade. D'autres critères tels que la faisabilité technique ou le gain acoustique ont également été étudiés.

Ainsi, seuls des traitements par isolation de façade pourront être envisagés sur les 30 bâtis à traiter identifiés dans le diagnostic du présent PPBE. En effet, cette étude a conclu que les coûts de protection à la source par bâti à protéger étaient discriminants par rapport aux coûts d'isolation de façade (entre 6 à 13 fois plus élevés) compte tenu du nombre limité de bâtis à protéger (au maximum 5) par mur ou butte anti-bruit.

La DDT lancera en conséquence une action de résorption du bruit pour les bâtiments à traiter acoustiquement et dont les propriétaires auront accepté les travaux.

Exemple de phasage d'une action de résorption de façades sur le réseau routier national :

La DDT pilote l'action générale mais chaque propriétaire reste maître d'ouvrage des travaux réalisés. Cette action pourra s'étaler sur plusieurs années.

Phase 1 : Recensement et diagnostic des bâtiments

- information des propriétaires et diagnostic des locaux (constitution des menuiseries et des vitrages existants, système de ventilation, mode de chauffage, etc...),
- réalisation du dossier technique et estimation des travaux.

Phase 2 : Travaux (avec accord du propriétaire sur le dossier technique)

- réalisation des conventions avec les propriétaires,
- consultation des entreprises,
- travaux,
- contrôle à réception des travaux.

Sous réserve du maintien des dispositions actuelles, les travaux d'isolation de façades peuvent être prises en charge par l'État à hauteur de 80%, 90% ou 100% selon la situation sociale des bénéficiaires. Les 10 ou 20% suivant les cas restants à la charge du propriétaire.

Le coût estimé de ces protections pour l'ensemble des 30 bâtis est estimé à environ 200 000 € HT, soit près de 240 000 € TTC à la charge de l'État. Une action de traitement de l'ensemble de ces bâtis pourra être menée par la DDT d'ici 2018 si les financements sont mis à disposition par le ministère en charge de l'environnement. L'objectif étant de résorber l'ensemble des bâtis à traiter acoustiquement identifiés et de n'avoir plus de personne exposée au-delà des seuils réglementaires à la fin de l'action.

Mise en place d'un « radar tronçon » :

Par ailleurs, un radar tronçon sera mis en place :
- pour l'équipement de terrain vitesse moyenne (ETVM) 20023 sur la RN 20, sens sud-nord, du PR 32+930 (commune de Foix) au PR 28+1066 (commune de Dalou), longueur 3,9 km ;
- pour l'ETVM 20024 sur la RN 20, sens nord-sud, du PR 26+131 (commune de Varilhes) au PR 33+120 (commune de Foix), longueur 7,2 km.

L'objectif premier de ce radar est l'augmentation de la sécurité sur ce secteur et la diminution des vitesses. Même s'il ne s'agit pas d'une mesure de réduction acoustique en tant que telle, la mise en place de ce radar tronçon aura inévitablement un effet de réduction des vitesses moyennes pratiquées et consécutivement une baisse du niveau sonore.

VII. Prise en compte des « zones calmes » / « zones à objectif calme »

La directive européenne n° 2002/49/CE du 25/06/2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement prévoit la possibilité de repérer des zones reconnues pour leur intérêt environnemental et patrimonial et bénéficiant d'une ambiance acoustique initiale de qualité qu'il convient de préserver.

Cette définition introduit la notion de « zone calme » qui est inscrite dans le Code de l'Environnement à l'article L.572-6. Cet article précise qu'il s'agit d' «espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues.»

Il convient de noter que les critères de détermination des zones calmes ne sont pas précisés dans les textes réglementaires, ils sont donc laissés a l'appréciation de l'autorité en charge de l'élaboration du PPBE.

Par nature, les abords des grandes infrastructures de transports terrestres constituent des secteurs acoustiquement altérés. Aucune zone calme n'a donc été identifiée dans le présent PPBE.

VIII. Annexes

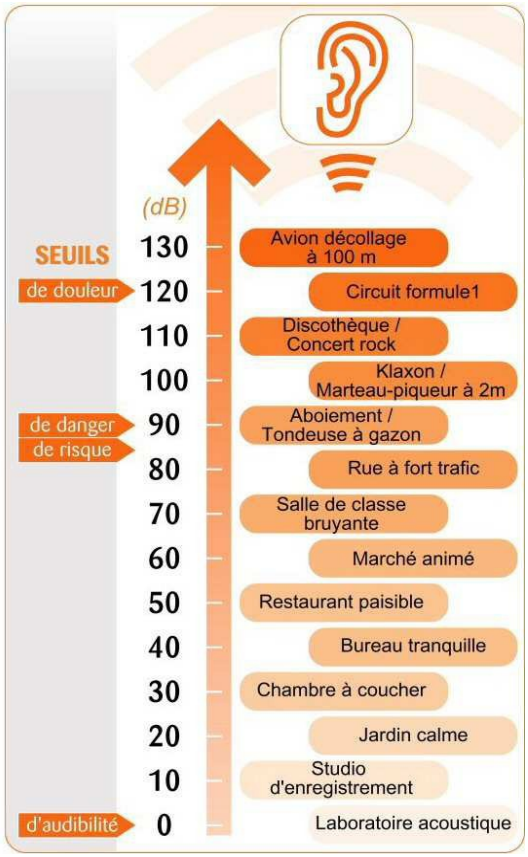
Annexe A
Bruit et santé

Sources: AFSSET, Bruitparif, CSTB

I.1 Généralités sur le bruit

Le son est le produit d'une vibration acoustique caractérisée par son intensité, ou niveau sonore, exprimée en décibels (dB), sa hauteur, ou fréquence, exprimée en hertz (Hz) et sa durée.

Le bruit correspond à une énergie acoustique audible provenant de sources multiples.



Notre champ auditif s'étend de 20 à 20 000 Hz. Au dessous de 20 Hz, ce sont les infrasons, au-delà de 20 000 Hz, il s'agit d'ultrasons. Ni les uns ni les autres ne sont perceptibles par l'oreille humaine. D'autres caractéristiques temporelles complètent la description du bruit, notamment le caractère stable, ou impulsionnel, continu ou intermittent.

I.2 Les effets sur la santé

Le bruit peut être néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être physique, mental et social.

Les effets objectifs :

Le bruit est nocif pour l'audition à des niveaux très inférieurs au seuil de la douleur. Le seuil de danger au delà duquel des dommages peuvent survenir est estimé à 85dB(A). Avec le niveau sonore, la durée d'exposition est l'autre facteur prépondérant dans l'apparition de dommages auditifs. Un bruit impulsionnel, c'est-à-dire très fort et ponctuel, pourra être à l'origine d'un traumatisme sonore aigu. Plus insidieux, le traumatisme sonore chronique affecte progressivement l'oreille interne sans que le sujet ait vraiment conscience de la dégradation de son audition, jusqu'au stade du réel handicap social. La sensation de sifflements aigus, de bourdonnements dans les oreilles en dehors de tout stimulus externe est un signe fréquemment rapporté en cas de traumatisme

sonore : ce sont les acouphènes. Ceux-ci, très invalidants sur le plan psychique et professionnel, ne sont pas spécifiques de l'exposition au bruit. Le signe clinique objectif confirmant un traumatisme sonore (aigu ou chronique) peut être détecté par un audiogramme.

Les effets biologiques extra-auditifs sont nombreux mais difficiles à attribuer de façon indéniable et univoque au bruit. Ainsi, il a été montré que des bruits intermittents d'une intensité maximale de 45 dB(A) peuvent augmenter la latence d'endormissement de plusieurs minutes. A long terme une perturbation ou une réduction quotidienne de la durée du sommeil entraîne une fatigue chronique excessive et de la somnolence, sources de baisses de vigilance diurnes qui peuvent avoir une incidence sur les risques d'accidents de la circulation ou du travail. Une réduction de la motivation de travail et des troubles d'apprentissage a également été constatée.
Une élévation des concentrations nocturnes de certaines hormones – adrénaline, noradrénaline, cortisol – a été observée lors de l'exposition au bruit au cours du sommeil, avec des conséquences possibles sur le système cardio-vasculaire ou les défenses immunitaires. Les personnes dépressives, anxiogènes ou ayant des problèmes psychologiques sont très sensibles à l'environnement sonore qui jouerait un rôle dans l'évolution et le risque d'aggravation de ces maladies.

Les effets subjectifs :

La gêne est une notion subjective; nous ne sommes pas tous égaux devant le bruit. Aucune échelle de niveau sonore ne peut donner une indication absolue de la gêne occasionnée. Cependant, on peut avoir en tête qu'une augmentation du niveau sonore de 3dB revient en fait à multiplier le niveau sonore par 2 et à ne faire varier l'impression sonore que très légèrement. Augmenter le niveau sonore de 5 dB revient cependant à multiplier le niveau sonore par 3 et à percevoir nettement une aggravation. Augmenter le niveau sonore de 10dB revient à multiplier le niveau sonore par 10, ce qui correspond à un doublement de la sensation auditive.
La gêne peut ainsi dépendre :

- de nombreux facteurs individuels : les antécédents de chacun et les variables socio-économiques telles que la profession, le niveau d'éducation ou l'âge ;
- des facteurs contextuels : un bruit choisi est moins gênant qu'un bruit subi, un bruit prévisible est moins gênant qu'un bruit imprévisible, etc. ;
- des facteurs culturels : par exemple, le climat, qui détermine généralement le temps qu'un individu passe à l'intérieur de son domicile, semble être un facteur important dans la tolérance aux bruits.

En dehors de la gêne, trois autres effets subjectifs du bruit sont habituellement décrits : sur les attitudes et le comportement social (agressivité et troubles du comportement, diminution de la sensibilité et de l'intérêt à l'égard d'autrui), sur les performances intellectuelles et l'interférence avec la communication.

Annexe B
Glossaire

ADEME: Agence de l'environnement et de la maitrise de l'Énergie

ASF: Société des autoroutes du sud de la France

Décibel (dB): Unité permettant d'exprimer les niveaux de bruit (échelle logarithmique).

DIR: Direction Inter-départementale des routes

DREAL: Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Hertz (Hz): Unité de mesure de la fréquence. La fréquence est l'expression du caractère grave ou aigu d'un son.

Laeq: Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré (A). Ce paramètre représente le niveau d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T ; a la même pression acoustique moyenne quadratique qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. La lettre A indique une pondération en fréquence simulant la réponse de l'oreille humaine aux fréquences audibles.

Lday: Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne 6h à 18h.

Lden: Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne sur 24 heures, avec d,e,n = day (jour), evening (soiree), night (nuit).

Ln: Niveau acoustique moyen de nuit (22h à 6h)

OMS: Organisation mondiale de la sante

Point noir du bruit: Bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique, dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites, soit 70 dB(A) en période diurne (LAeq (6h-22h)) et 65 dB(A) en période nocturne (LAeq (22h-6h) et qui répond aux critères d'antériorité.

RFF : Reseau ferre de France.

Super point noir bruit: point noir bruit où les valeurs limites diurne et nocturne sont dépassées.

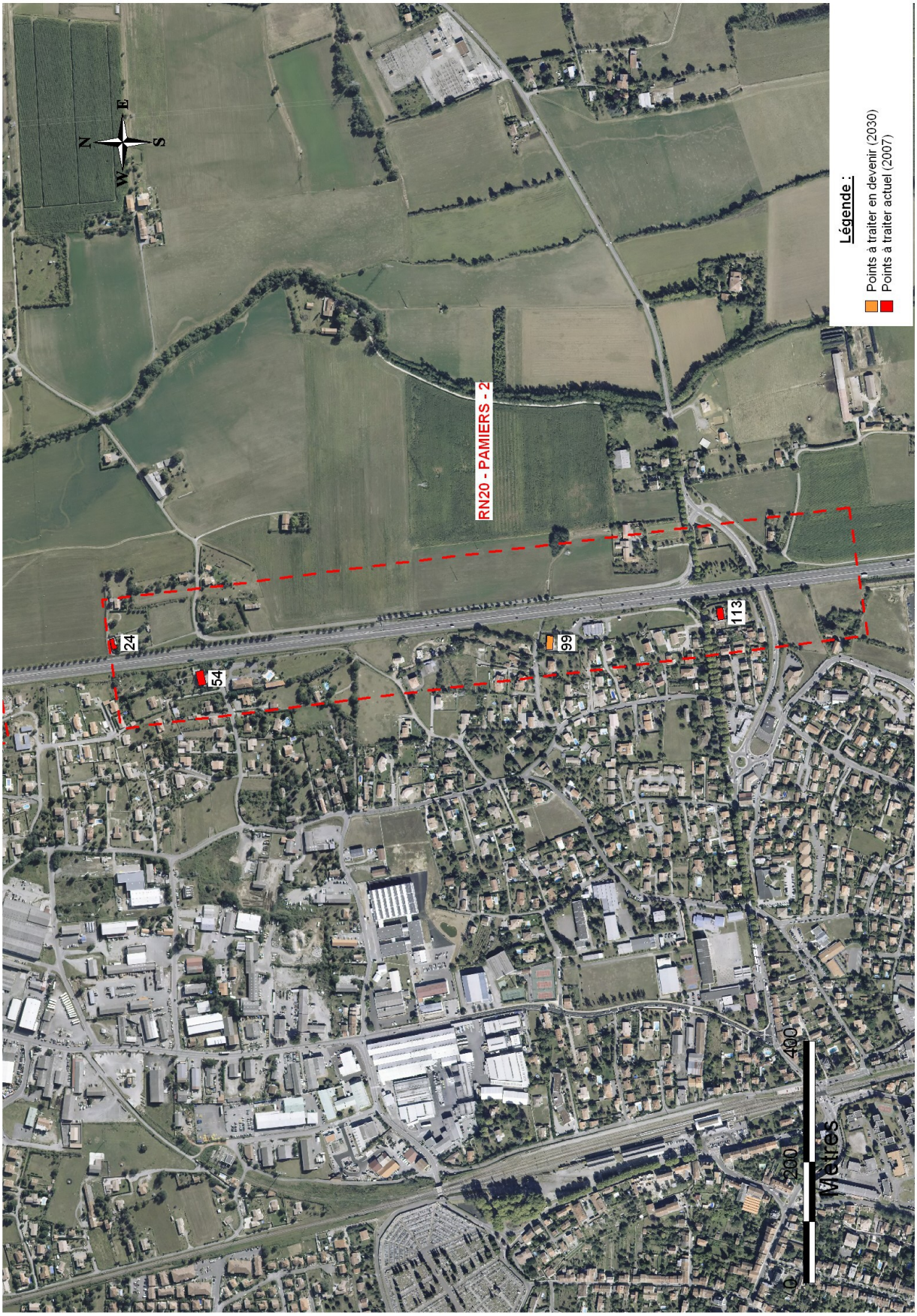
TMJA: Trafic moyen journalier annuel - unité de mesure du trafic routier

Zone de bruit critique (ZBC): zone urbanisée composée de bâtiments sensibles existants dont les façades risquent d'être fortement exposées au bruit des transports terrestres.

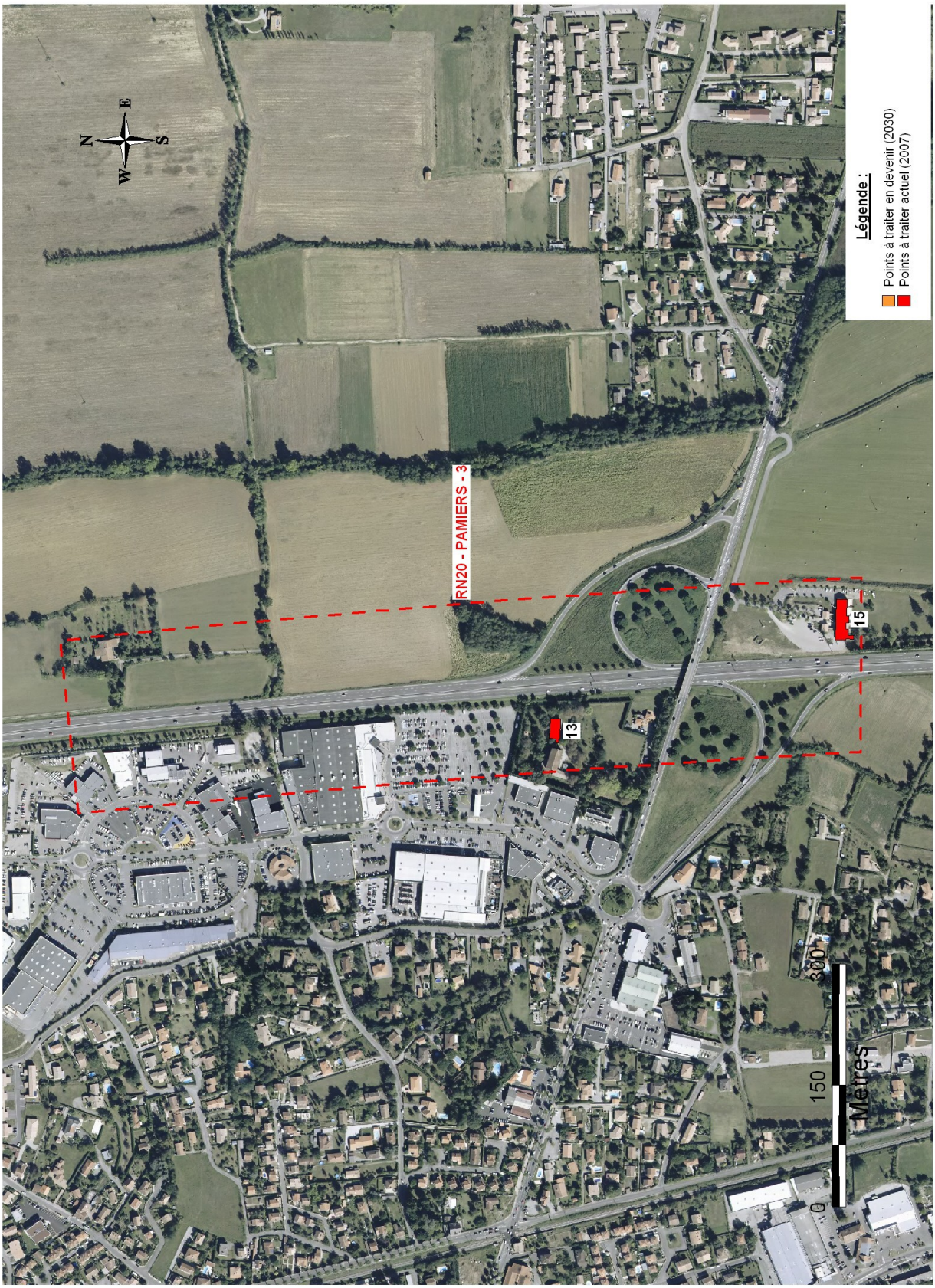
Zones urbaines sensibles (ZUS): territoires infra-urbains définis par les pouvoirs publics pour être la cible prioritaire de la politique de la ville, en fonction des considérations locales liées aux difficultés que connaissent les habitants de ces territoires.

Annexe C
Cartes de localisation des ZBC et des PNB

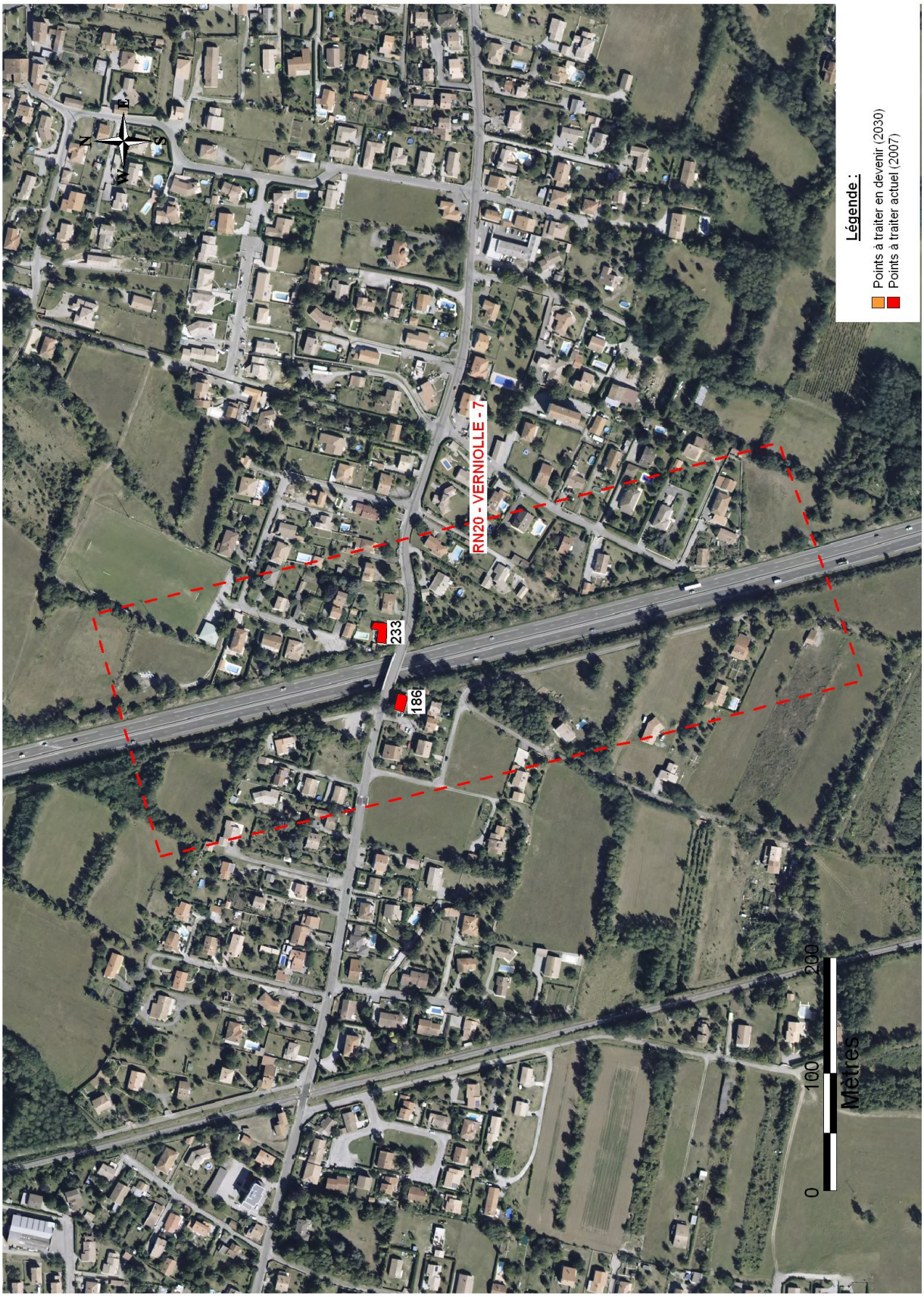
ZBC Pamiers_2



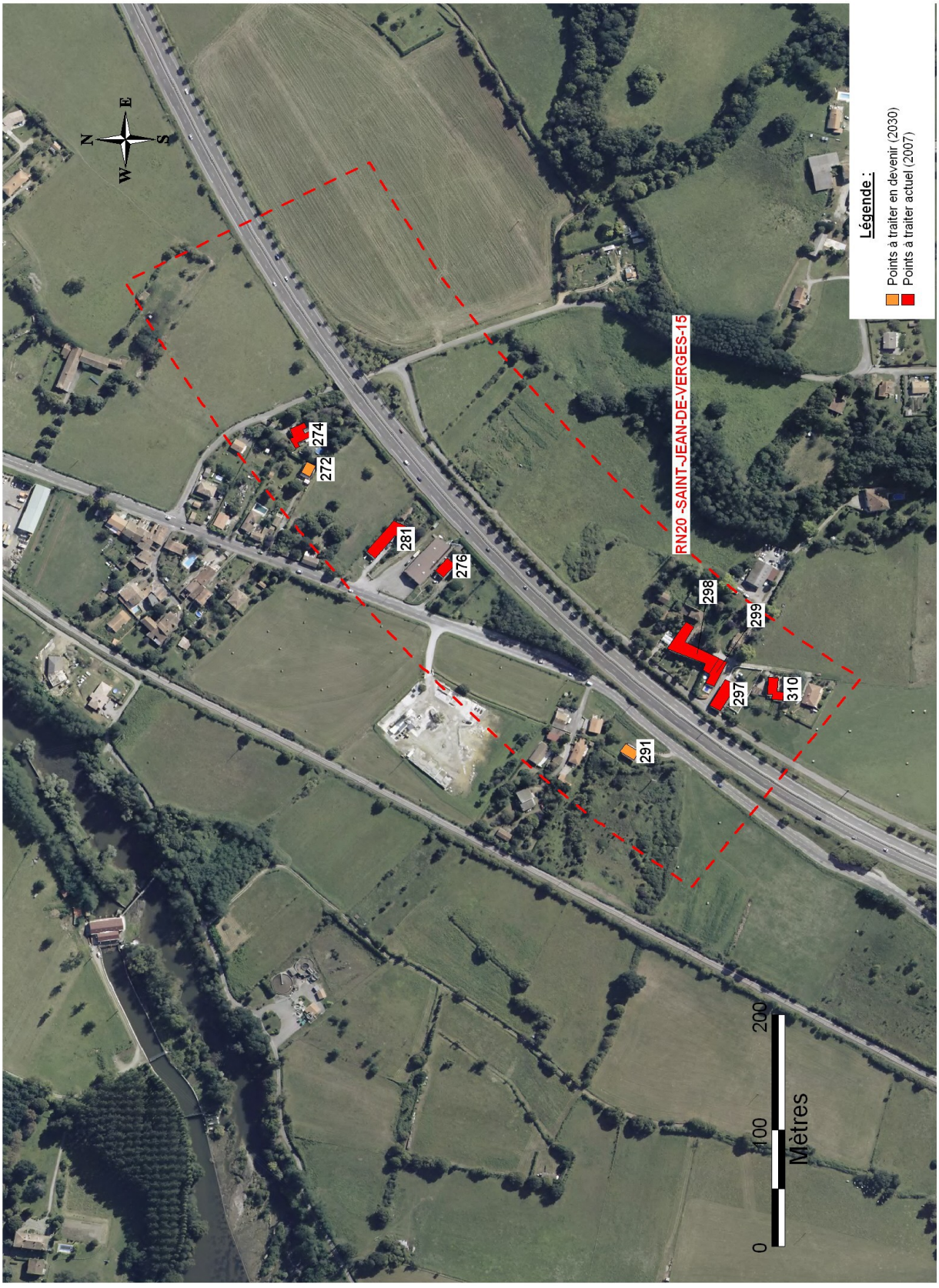
ZBC Pamiers_3



ZBC Verniolle_7

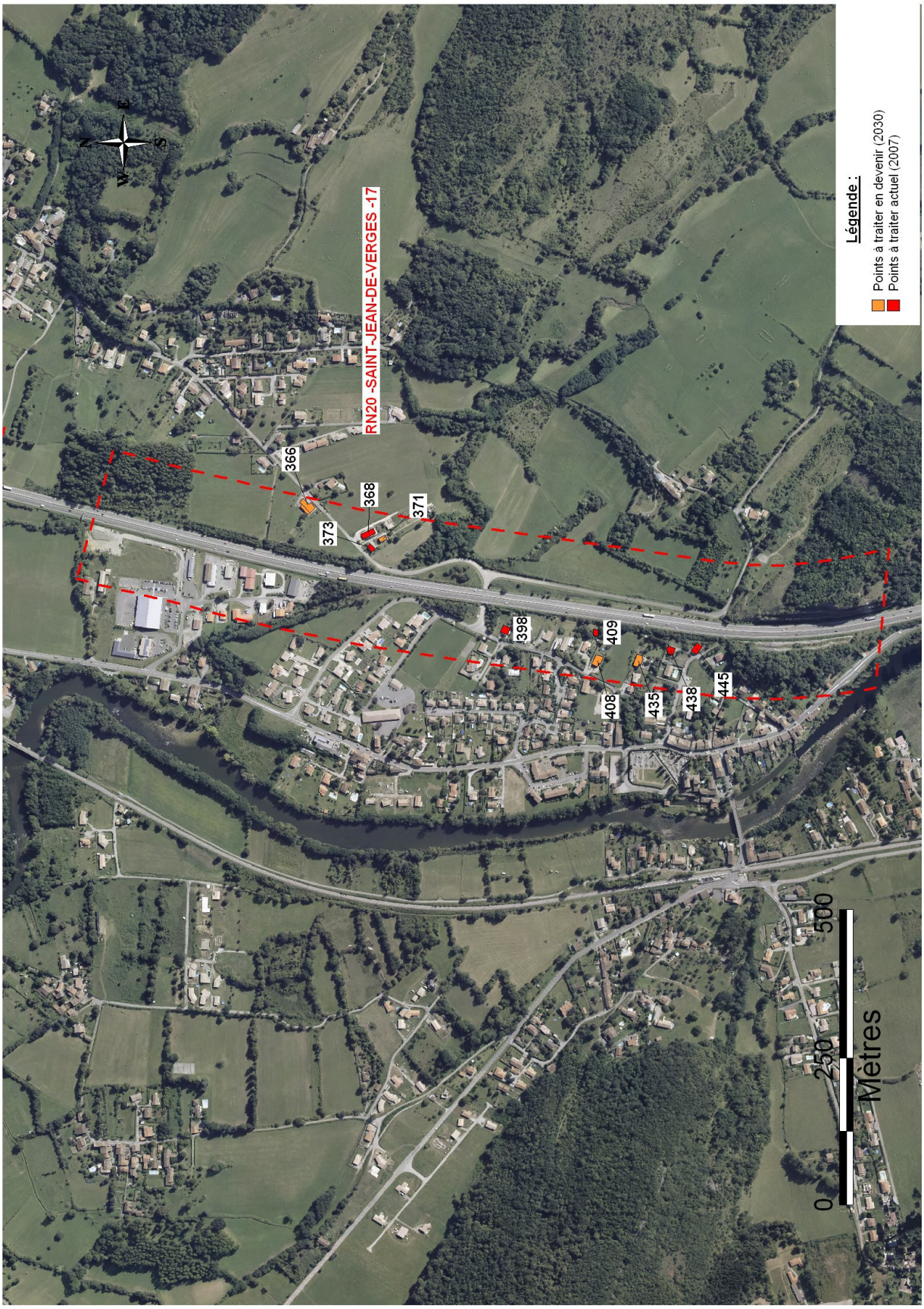


ZBC St Jean-de-Verges_15

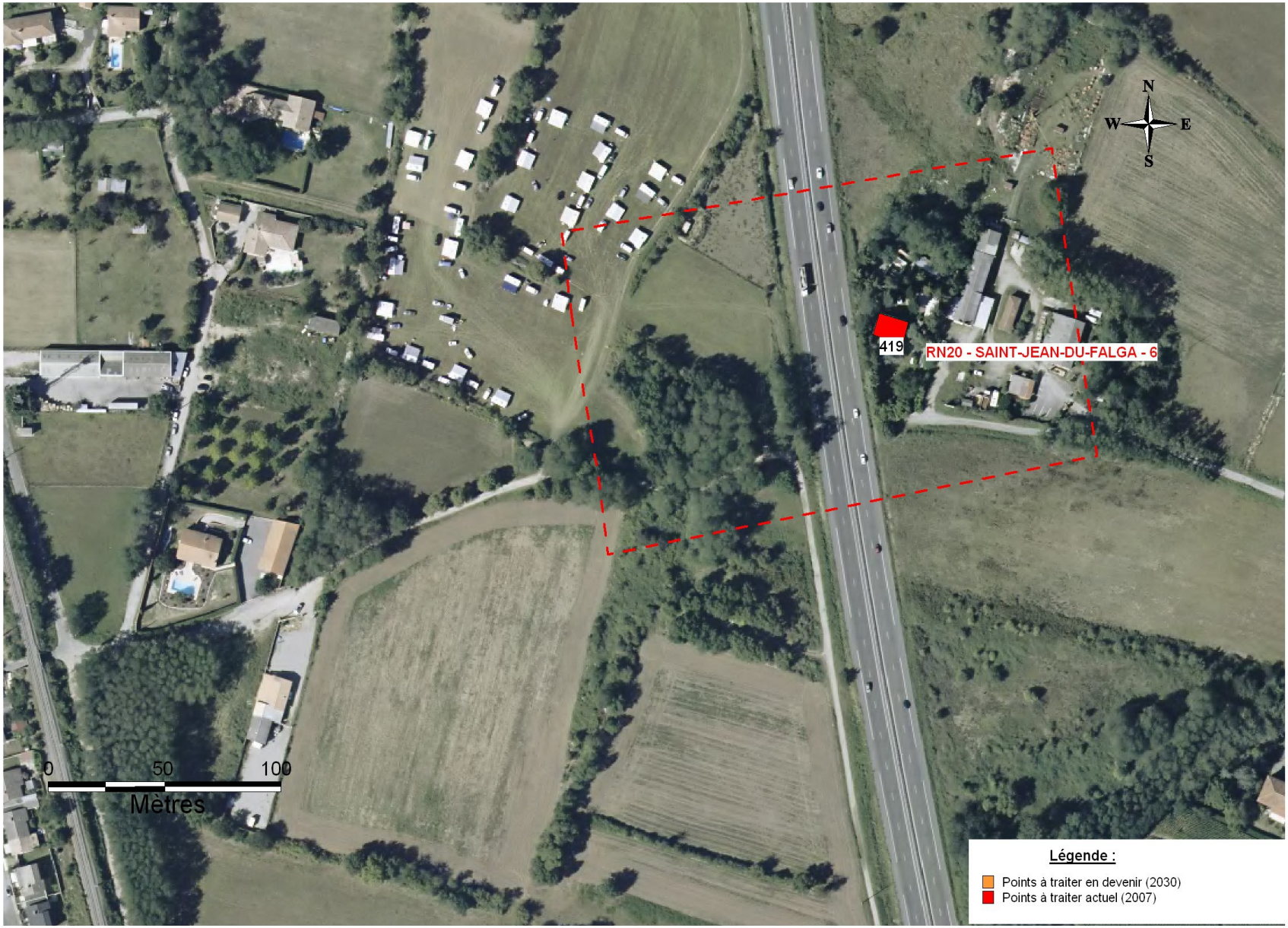


ZBC St Jean-de-Verges_16

ZBC St Jean-de-Verges_17



ZBC St Jean-du-Falga_6


N
W
E
S
419
RN20 - SAINT-JEAN-DU-FALGA - 6
0
50
100
Mètres
Légende :
Points à traiter en devenir (2030)
Points à traiter actuel (2007)