

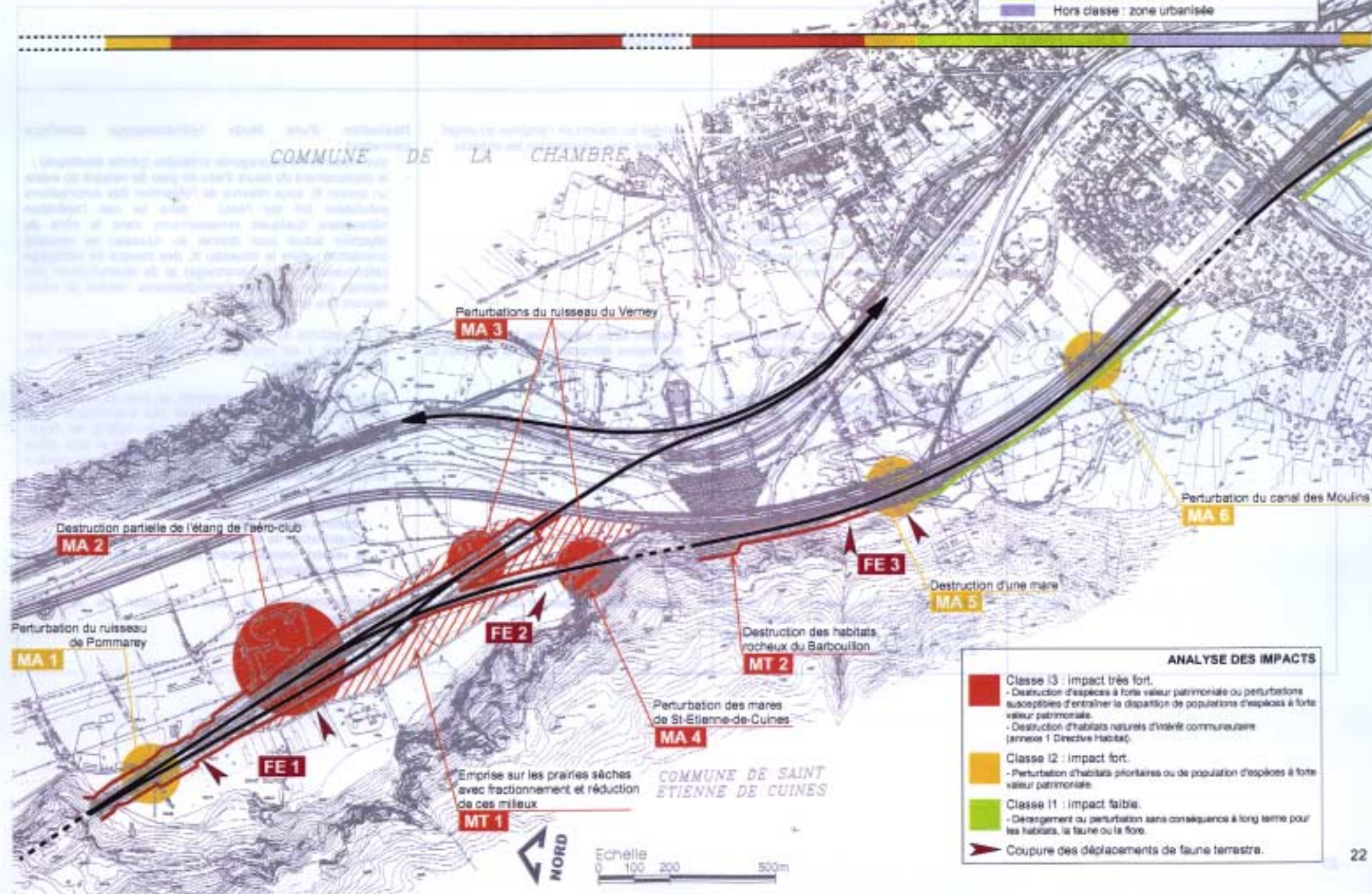
Dans les pages qui suivent le lecteur trouvera, en face de chaque carte permettant de localiser les impacts, un tableau indiquant le code de repérage des sites concernés, la nature de chaque impact, sa réductibilité et l'objectif que s'est assigné le Maître d'ouvrage pour le supprimer, le réduire ou le compenser, ainsi que les mesures qu'il compte mettre en œuvre pour atteindre cet objectif.

**IMPACTS ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT CONCERNANT
LE CONTEXTE BIOLOGIQUE (MILIEUX NATURELS)**

SECTION COMMUNE AUX DEUX SOLUTIONS

REPERAGE DES SITES CONCERNES PAR THEME	IMPACTS	REDUCTIBILITE / OBJECTIF	MESURES
<p>MILIEUX AQUATIQUES</p> <p>MA 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbations localisées des habitats et de la continuité biologique du ruisseau de Pommarey. - Menaces localisées pour l'écrevisse à pieds blancs et le sonneur à ventre jaune (espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation). 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les risques du chantier (pollution, déboisement des rives). - Eviter la création d'obstacle à la circulation de la faune aquatique. - Reconstitution locale des habitats perturbés. 	<p>Réalisation d'une étude hydrobiologique spécifique permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des mesures de sauvegarde préalable (pêche électrique) ; - l'établissement d'un cahier des charges environnementales pour les entreprises permettant notamment : <ul style="list-style-type: none"> • d'établir un périmètre de protection le long des rives les plus sensibles (on cherchera en particulier à éviter la mise en place d'un gué pour les besoins directs du chantier et des activités connexes), • de mettre en place un réseau de cunettes canalisant les ruissellements vers un bassin de décantation pour piéger les pollutions éventuelles et protéger le ruisseau contre les risques d'apport de matières en suspension par les eaux de ruissellement issues du chantier, • de prévoir un calendrier d'intervention adapté aux sensibilités saisonnières ; - la mise en place de mesures de réduction et de compensation précisées par un plan de réaménagement après travaux (libre circulation de la faune aquatique, diversité des habitats).
<p>MA 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction partielle de l'étang de l'aéroclub. - Menaces localisées pour les amphibiens en général, et pour le crapaud calamite et la rainette verte (espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte) en particulier. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les risques du chantier (emprise, pollution, enlèvement de la végétation, dénaturation des habitats). - Réduire et compenser les impacts concernant les aménagements écologiques récemment mis en place et le plan de gestion écologique qui l'accompagne. 	<p>Réalisation d'une étude hydrobiologique spécifique permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'établissement d'un cahier des charges environnementales permettant : <ul style="list-style-type: none"> • la mise en place d'un périmètre de protection dont l'accès sera strictement réglementé avec interdiction de stockage, de dépôt ou occupation temporaire de toute nature, • la définition d'un calendrier d'intervention ; ainsi le remblaiement partiel du plan d'eau sera effectué pendant l'hiver pour limiter les destructions d'amphibiens ; pour les mêmes raisons dans la mesure du possible, les travaux de terrassement dans ce secteur seront réduits pendant la période de reproduction ; - la définition d'un projet de rétablissement du plan d'eau dans son intégralité ; il peut être déplacé vers le Nord, le long de l'aéroclub, en tenant compte de l'adaptation de la piste d'envol.

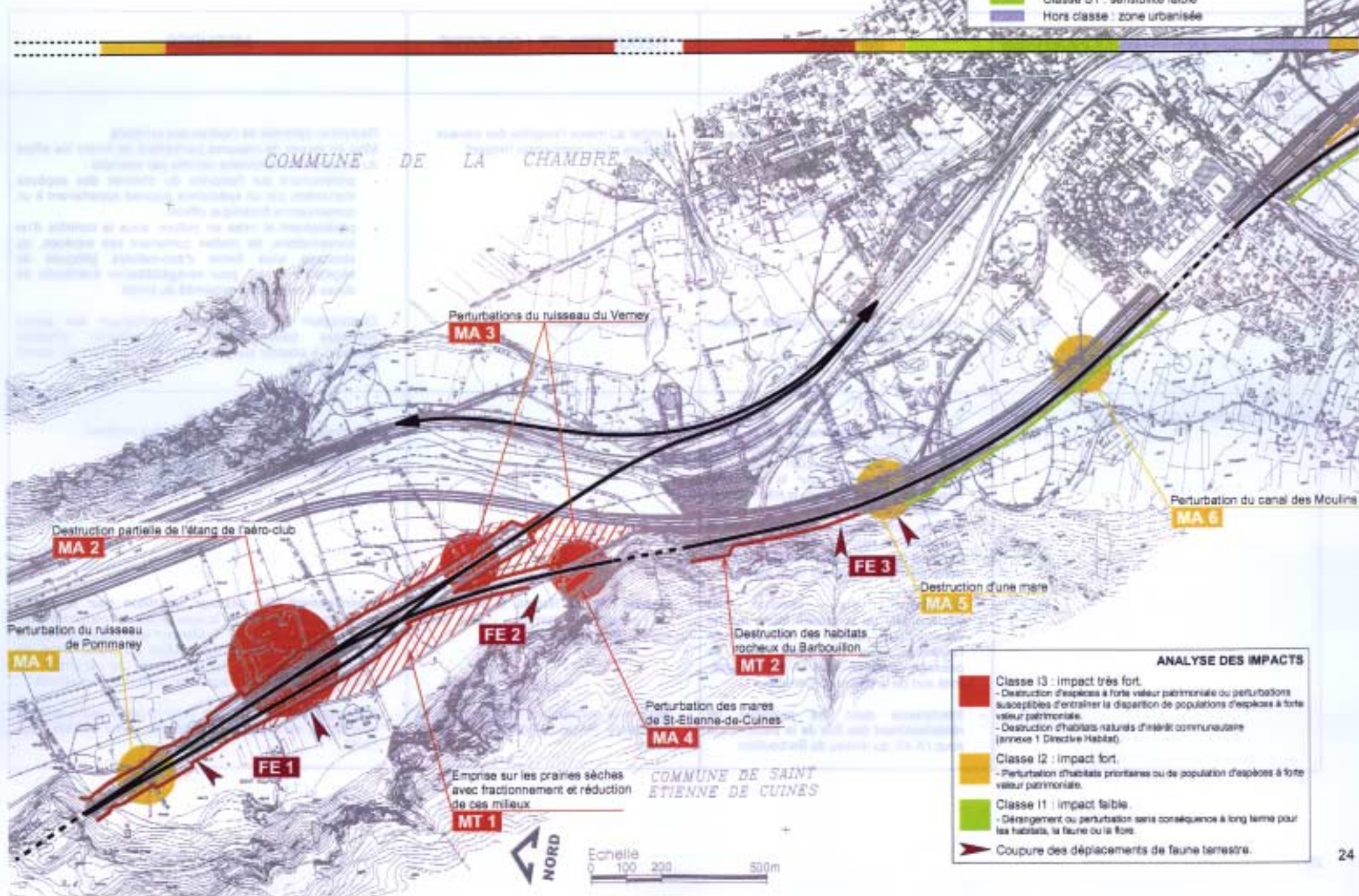
SECTION COMMUNE AUX DEUX SOLUTIONS



SECTION COMMUNE AUX DEUX SOLUTIONS (suite)

REPERAGE DES SITES CONCERNES PAR THEME	IMPACTS	REDUCTIBILITE / OBJECTIF	MESURES
MILIEUX AQUATIQUES (SUITE)			
MA 3	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbations des habitats et de la continuité biologique du ruisseau du Verney. - Menace potentielle particulière pour l'agrion de Mercure, espèce d'odonate d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation, et figurant sur le Livre Rouge National des espèces menacées en France. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter au maximum l'emprise du projet. - Réduire et/ou compenser les impacts. 	<p>Réalisation d'une étude hydrobiologique spécifique permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des mesures de sauvegarde préalable (pêche électrique) ; - le déplacement du cours d'eau en pied de versant où existe un ancien lit, sous réserve de l'obtention des autorisations préalables (loi sur l'eau) ; dans ce cas l'opération nécessitera quelques terrassements dans le cône de déjection actuel pour donner au ruisseau sa nouvelle orientation ; dans le nouveau lit, des travaux de nettoyage (débroussaillage, bûcheronnage) et de diversification des habitats (mise en place d'enrochements, reprise du tracé) devront être envisagés.
MA 4	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation des mares de Saint-Etienne-de-Cuines favorables aux amphibiens. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire et/ou compenser les impacts sur ces mares alimentées par le ruisseau du Verney. 	<ul style="list-style-type: none"> - Si la faisabilité du déplacement du ruisseau du Verney est démontrée, il est proposé de reconstituer ces mares vers l'aval de la déviation.
MA 5	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction d'une mare sur Saint-Etienne-de-Cuines favorable aux amphibiens. 		<ul style="list-style-type: none"> - De la même manière pour recréer, en pied de versant, des sites favorables à la reproduction des amphibiens, il est proposé d'acquérir et de réaménager l'étang de Saint-Sulpice et de ses abords. Celui-ci est d'ores et déjà utilisé par les amphibiens ; il est possible, par quelques travaux simples, d'améliorer nettement ses potentialités : <ul style="list-style-type: none"> • terrassements fins des berges pour adoucir les talus, • déboisements pour favoriser le développement des végétaux aquatiques, • réhabilitation de la zone humide située entre l'étang et le versant (recreusement des bas-fonds, nettoyage et débroussaillage).
MA 6	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbations des habitats et de la continuité biologique du canal des Moulins déjà réduits par le passage d'A 43 (rétablissement en siphon). 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire et/ou compenser l'impact. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rétablissement de la libre circulation de la faune aquatique.

SECTION COMMUNE AUX DEUX SOLUTIONS



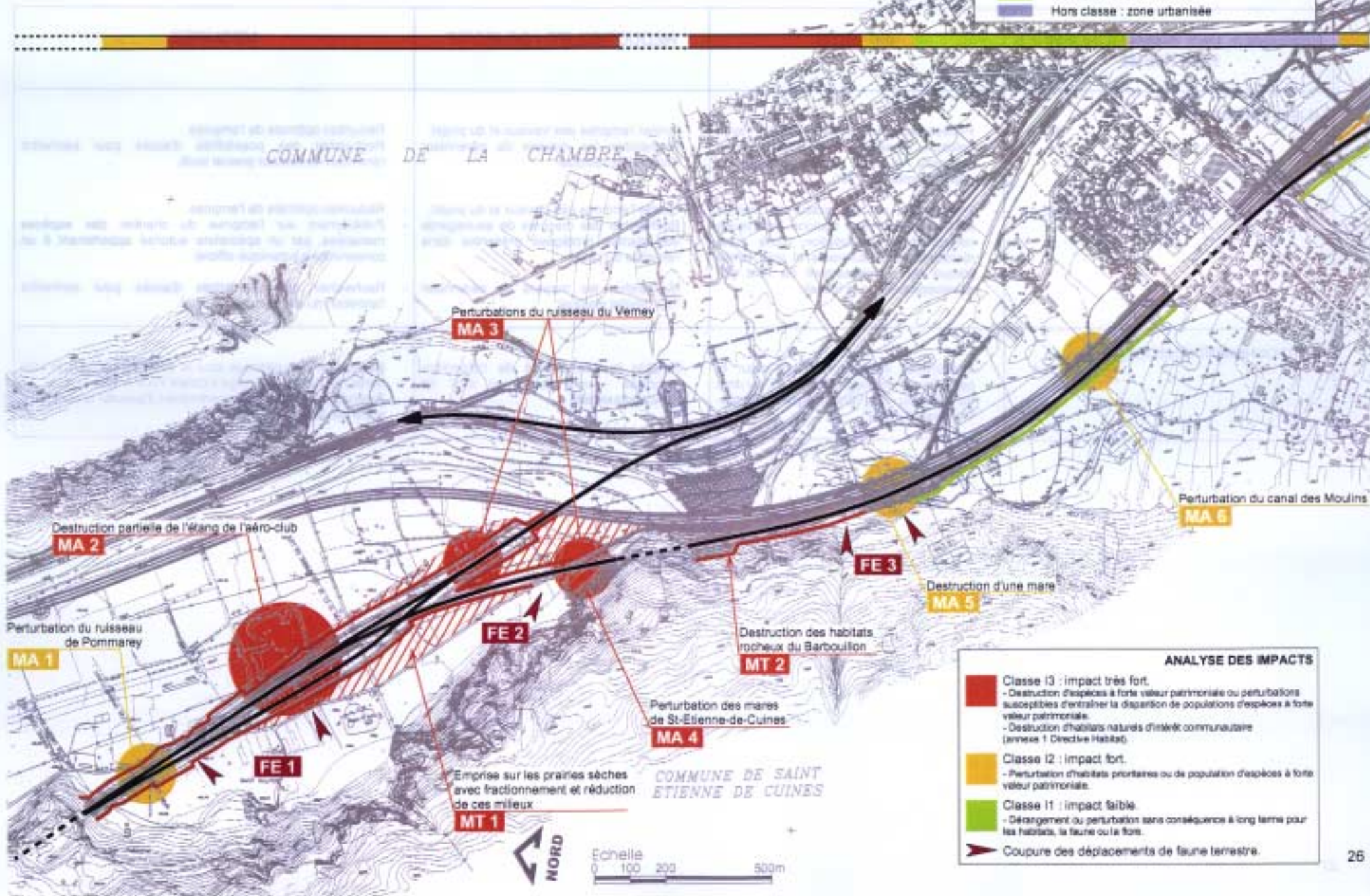
SECTION COMMUNE AUX DEUX SOLUTIONS (suite)

REPERAGE DES SITES CONCERNES PAR THEME	IMPACTS	REDUCTIBILITE / OBJECTIF	MESURES
<p>MILIEUX TERRESTRES</p> <p>MT 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prélèvement sur les prairies sèches : réduction et fractionnement de ces milieux (risque de dépérissement des îlots les plus petits). - Menace pour l'orchis odorant, espèce protégée au niveau national. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter au mieux l'emprise des travaux. - Réduire et/ou compenser l'impact. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction optimale de l'assise des remblais. - Mise en œuvre de mesures permettant de limiter les effets du prélèvement ferroviaire comme par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • prélèvement sur l'emprise du chantier des espèces menacées, par un spécialiste autorisé appartenant à un conservatoire botanique officiel, • prélèvement et mise en culture, sous le contrôle d'un conservatoire, de mottes contenant ces espèces, ou stockage sous forme d'éco-cellules (plaques de végétation + sol), pour revégétalisation éventuelle de zones à renaturer à proximité du projet.
<p>FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE</p> <p>FE 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction locale des habitats rocheux du bec du Barbouillon. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compenser l'impact. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cicatrisation et aménagement écologique des parois entaillées (revégétalisation, reconstitution d'habitat pierreux) à adapter aux dispositifs de protection qui seront mis en place.
<p>FE 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coupure des déplacements de la petite faune terrestre et des amphibiens notamment vers le plan d'eau de l'aéroclub. Menaces pour la grenouille rousse, la grenouille agile, le triton palmé, la salamandre et, dans une moindre mesure, pour le crapaud commun dont la vie adulte se déroule dans les sous-bois humides du versant et qui se reproduisent dans les milieux humides de la plaine. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compenser l'impact. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réserve de petites traversées sous remblais : <ul style="list-style-type: none"> • buses pour la petite faune, • passages spécifiques pour les amphibiens.
<p>FE 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Constitution d'un obstacle au déplacement de la grande faune qui ne dispose plus, après la réalisation de l'autoroute, que d'un seul point de passage aménagé sous l'A 43, à l'extrémité sud de la plaine du Canada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire l'impact. Rétablir la perméabilité de l'ensemble autoroute - voie ferrée pour la grande faune. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement d'un passage spécifique pour la grande faune sous le remblai de la voie ferrée, en continuité avec celui réalisé sous l'A 43. Traitement spécifique facilitant la transition entre les ouvrages. Mise en place, avec les services concernés, d'un système de contrôle du fonctionnement de l'ouvrage et de gestion de ses abords.
	<ul style="list-style-type: none"> - Interférence avec les ouvrages de rétablissement des flux de la petite faune sous l'A 43, au niveau du Barbouillon. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rétablir la perméabilité de l'ensemble de l'autoroute - voie ferrée pour la petite faune. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement de passages pour la petite faune sous la voie ferrée, en continuité directe avec ceux réalisés sous l'A 43.

SECTION COMMUNE AUX DEUX SOLUTIONS

RAPPEL DE LA SENSIBILITE DES ZONES TRAVERSEES
(cf état initial)

- Classe S3 : sensibilité très forte
- Classe S2 : sensibilité forte
- Classe S1 : sensibilité faible
- Hors classe : zone urbanisée



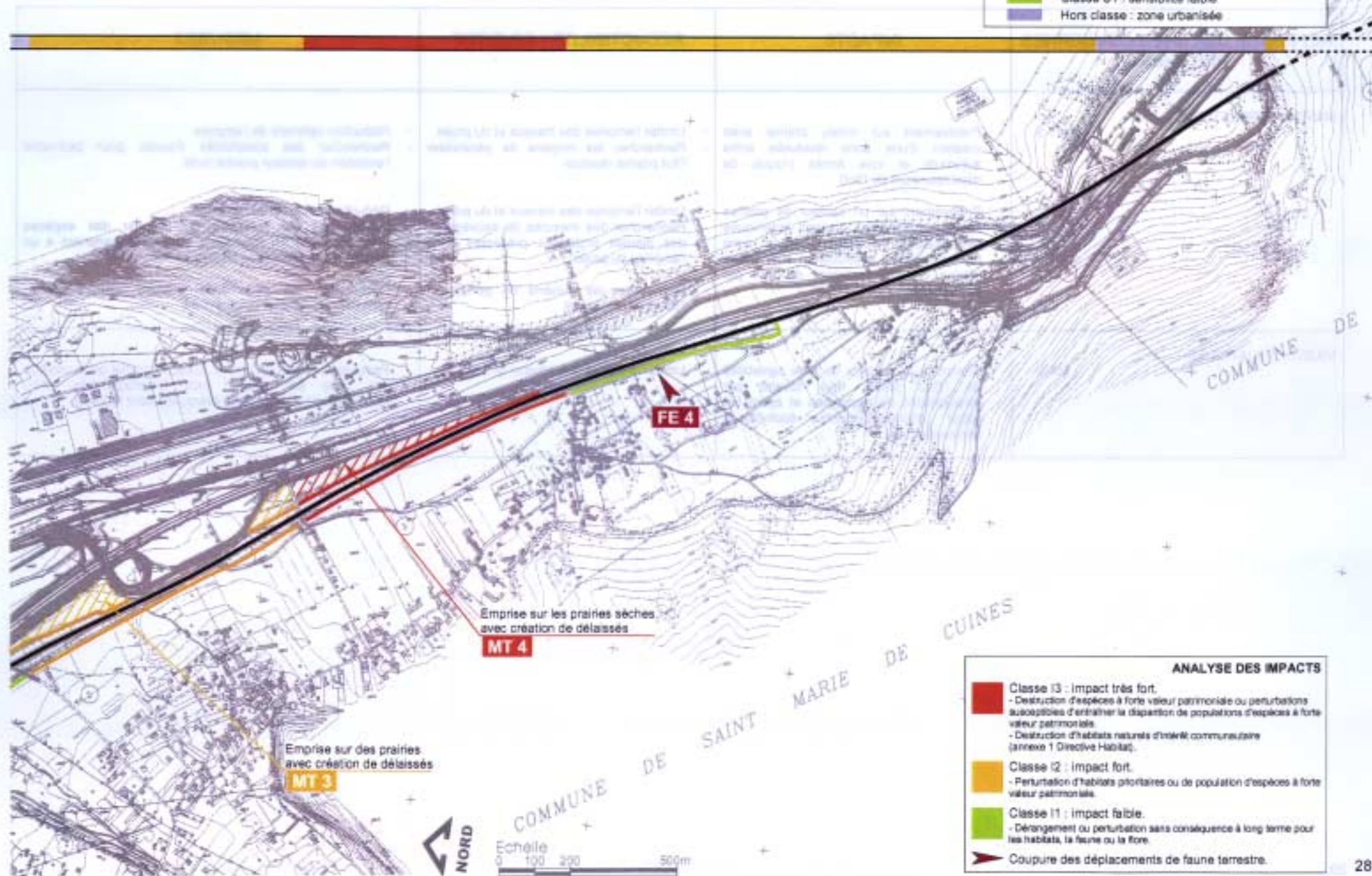
SOLUTION RIVE GAUCHE

REPERAGE DES SITES CONCERNES PAR THEME	IMPACTS	REDUCTIBILITE / OBJECTIF	MESURES
<p>MILIEUX TERRESTRES</p> <p>MT 3</p> <p>MT 4</p>	<p>- Prélèvement sur milieu prairial avec création d'une zone résiduelle entre autoroute et voie ferrée (risque de dépérissement de l'îlot)</p> <p>- Prélèvement sur un secteur de prairies sèches abritant des stations botaniques remarquables et création d'une zone résiduelle entre autoroute et voie ferrée (risque de dépérissement de l'îlot par développement de la friche).</p>	<p>- Limiter l'emprise des travaux et du projet.</p> <p>- Rechercher les moyens de pérenniser l'îlot prairial résiduel</p> <p>- Limiter l'emprise des travaux et du projet.</p> <p>- Rechercher des mesures de sauvegarde des plantes protégées présentes dans l'emprise du projet.</p> <p>- Rechercher les moyens de pérenniser l'îlot prairial résiduel.</p>	<p>- Réduction optimale de l'emprise.</p> <p>- Rechercher des possibilités d'accès pour permettre l'entretien du secteur prairial isolé.</p> <p>- Réduction optimale de l'emprise.</p> <p>- Prélèvement sur l'emprise du chantier des espèces menacées, par un spécialiste autorisé appartenant à un conservatoire botanique officiel.</p> <p>- Rechercher des possibilités d'accès pour permettre l'entretien du secteur prairial isolé.</p>
<p>FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE</p> <p>FE 4</p>	<p>- Interférence avec un passage pour la petite faune aménagé sous l'A 43, au droit du hameau Les Champagnes (Sainte-Marie-de-Cuines).</p>	<p>- Rétablir la perméabilité de l'ensemble autoroute - voie ferrée au droit de l'ouvrage existant.</p>	<p>- Réalisation d'un passage pour la petite faune sous la voie ferrée, en face du passage existant sous A 43. Aménagement spécifique permettant d'assurer la continuité entre les deux ouvrages.</p>

SOLUTION RIVE GAUCHE

RAPPEL DE LA SENSIBILITE DES ZONES TRAVERSEES (cf état initial)

- Classe S3 : sensibilité très forte
- Classe S2 : sensibilité forte
- Classe S1 : sensibilité faible
- Hors classe : zone urbanisée



ANALYSE DES IMPACTS

- Classe I3 : impact très fort.
 - Destruction d'espèces à forte valeur patrimoniale ou perturbations susceptibles d'entraîner la disparition de populations d'espèces à forte valeur patrimoniale.
 - Destruction d'habitats naturels d'intérêt communautaire (annexe 1 Directive Habitat).
- Classe I2 : impact fort.
 - Perturbation d'habitats prioritaires ou de population d'espèces à forte valeur patrimoniale.
- Classe I1 : impact faible.
 - Dérangement ou perturbation sans conséquence à long terme pour les habitats, la faune ou la flore.
- ▶ Coupure des déplacements de faune terrestre.

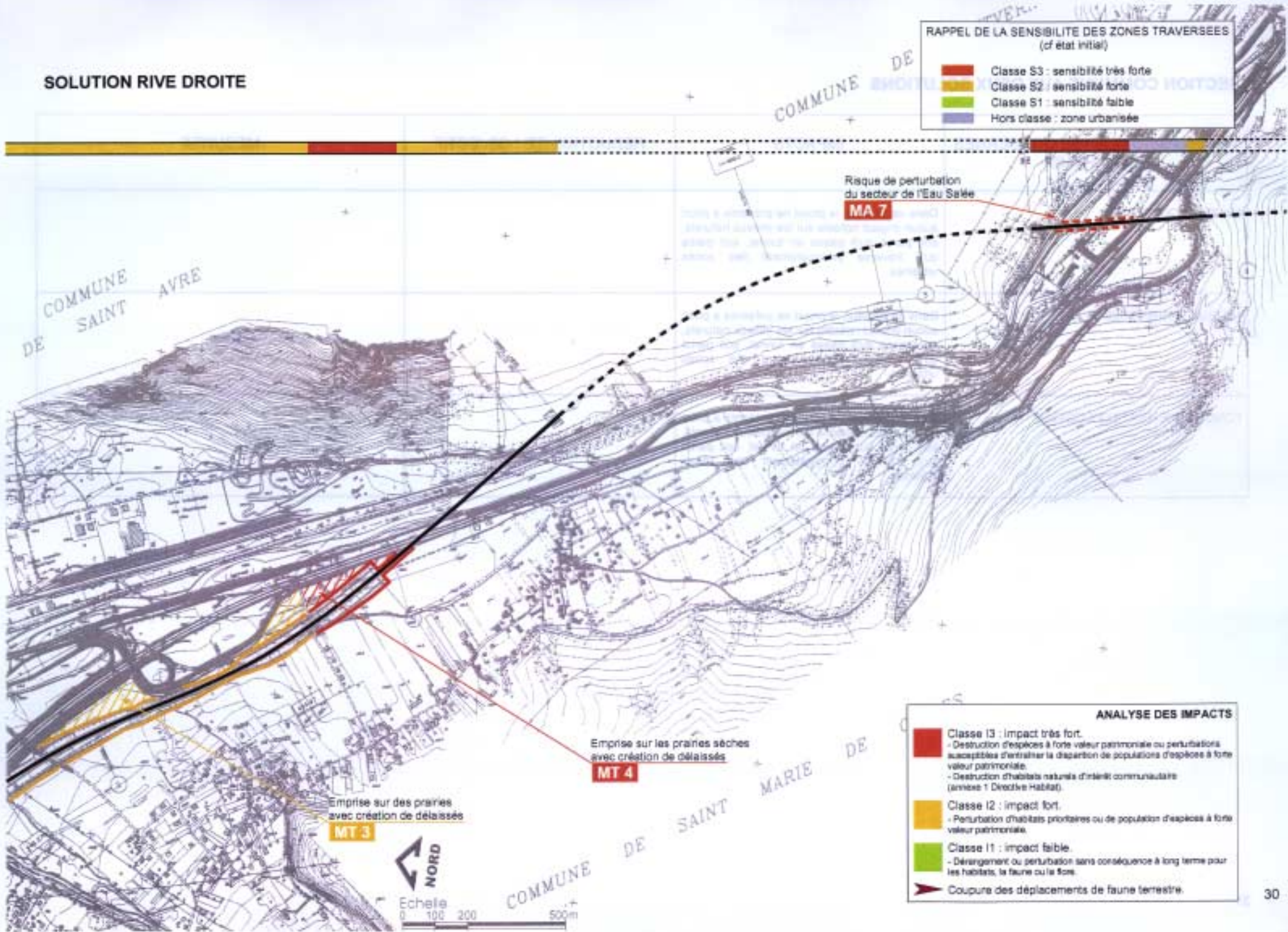
SOLUTION RIVE DROITE

REPERAGE DES SITES CONCERNES PAR THEME	IMPACTS	REDUCTIBILITE / OBJECTIF	MESURES
<p>MILIEUX TERRESTRES</p> <p>MT 3</p> <p>MT 4</p>	<p>- Prélèvement sur milieu prairial avec création d'une zone résiduelle entre autoroute et voie ferrée (risque de dépérissement de l'îlot)</p> <p>- Prélèvement sur un secteur de prairies sèches abritant des stations botaniques remarquables et création d'une zone résiduelle entre autoroute et voie ferrée (risque de dépérissement de l'îlot par développement de la friche).</p>	<p>- Limiter l'emprise des travaux et du projet.</p> <p>- Rechercher les moyens de pérenniser l'îlot prairial résiduel</p> <p>- Limiter l'emprise des travaux et du projet.</p> <p>- Rechercher des mesures de sauvegarde des plantes protégées présentes dans l'emprise du projet.</p> <p>- Rechercher les moyens de pérenniser l'îlot prairial résiduel.</p>	<p>- Réduction optimale de l'emprise.</p> <p>- Rechercher des possibilités d'accès pour permettre l'entretien du secteur prairial isolé.</p> <p>- Réduction optimale de l'emprise.</p> <p>- Prélèvement sur l'emprise du chantier des espèces menacées, par un spécialiste autorisé appartenant à un conservatoire botanique officiel.</p> <p>- Rechercher des possibilités d'accès pour permettre l'entretien du secteur prairial isolé.</p>
<p>MILIEUX AQUATIQUES</p> <p>MA 7</p>	<p>- Traversée du secteur de forte sensibilité de l'Eau Salée, déjà touché par l'implantation de l'autoroute et ayant fait l'objet d'aménagements écologiques compensatoires.</p>	<p>- Limiter l'emprise des travaux et du projet.</p>	<p>- Passage du projet en viaduc. Calage optimal de la position des piles par rapport aux aménagements et/ou reconstitution des secteurs éventuellement touchés.</p>

SOLUTION RIVE DROITE

RAPPEL DE LA SENSIBILITE DES ZONES TRAVERSEES (cf état initial)

- Classe S3 : sensibilité très forte
- Classe S2 : sensibilité forte
- Classe S1 : sensibilité faible
- Hors classe : zone urbanisée



Risque de perturbation
du secteur de l'Eau Salée
MA 7

Emprise sur les prairies sèches
avec création de délaissés
MT 4

Emprise sur des prairies
avec création de délaissés
MT 3

ANALYSE DES IMPACTS

- Classe I3 : impact très fort.**
 - Destruction d'espèces à forte valeur patrimoniale ou perturbations susceptibles d'entraîner la disparition de populations d'espèces à forte valeur patrimoniale.
 - Destruction d'habitats naturels d'intérêt communautaire (annexe 1 Directive Habitat).
- Classe I2 : impact fort.**
 - Perturbation d'habitats prioritaires ou de population d'espèces à forte valeur patrimoniale.
- Classe I1 : impact faible.**
 - Dérangement ou perturbation sans conséquence à long terme pour les habitats, la faune ou la flore.
- Coupsure des déplacements de faune terrestre.**

