

1. La conservation des habitats oligotrophes humides, et la faune et la flore associées

OLT 1	États et dynamiques souhaités à long terme			Indicateurs d'état de conservation	Métriques	Dispositifs de suivi				
						Code	Suivis	Priorité		
Tableau de bord	Avoir un bon état de conservation des habitats humides et oligotrophes ouverts			Indicateurs relatifs à la surface couverte	Surface Indice de fragmentation	CS	Suivi de l'état de conservation des habitats patrimoniaux	1		
				Indicateurs relatifs à la structure et au fonctionnement	Recouvrement de ligneux, nombres de strates Coefficient d'Ellenberg (N et F) Espèces floristiques caractéristiques de l'état et de processus dynamiques Espèces patrimoniales					
				Indicateurs relatifs aux altérations	Pressions et menaces					
	Un équilibre et une imbrication des différents états et structures des unités de gestion landicoles et prairiales			État et diversité des structures de végétation	Nombre de strates sur les habitats	CS	Cartographie du nombre de strates OU orthoptères (?)	2		
	Avoir des habitats des stades pionniers qui expriment pleinement leur potentiel de biodiversité			Espèces végétales	Suivi des parcelles d'étrépage	CS	Suivi des placettes d'étrépage	1		
	Bon état de conservation des espèces à fort enjeu patrimonial			Espèces végétales	Station flore patrimoniale	CS	Suivi des stations de <i>Aristavena setacea</i> , <i>Drosera intermedia</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Epilobium palustre</i> , <i>Galium debile</i> , <i>Juncus squarrosus</i> , <i>Narthecium ossifragum</i> , <i>Pinguicula lusitanica</i> et <i>Kurzia Pauciflora</i> .	1		
				<i>Euphydryas aurinia</i>	Nombre de nids, de pieds et d'imagos	CS	Suivi de <i>Euphydryas aurinia</i> (chenilles, imagos, plantes hôtes)	1		
Préserver et améliorer les habitats de prairies, de tourbières et de landes humides	Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de gestion	Métriques	Dispositifs de suivi				
						Code	Opérations	Priorité		
Plan de gestion	Dynamique naturelle de la végétation	Préserver et favoriser les landes et prairies en limitant la progression des arbres et arbustes	Les habitats de landes et de prairies sont maintenus ou ont progressé.	Landes et prairies humides oligotrophes	Surfaces entretenues	IP	Maintien des pratiques agricoles positives: entretien extensif par fauche ou pâturage - Mise en place de MAE ou de convention de gestion	1		
						IP	Maintien et extension du pâturage extensif - hors agricole	1		
						IP	Contrôle de l'emboussaillement des parcelles par action mécanique (fauche avec export, gyrobroyage et roulage)	2		
						CS	Mettre en place un outil de suivi des milieux ouverts "simples" (photographique, pression,...) comme outil d'adaptation de la gestion	2		
			La progression des arbres et arbustes est limitée. Les arbres et arbustes représentent moins de 10 % des unités de gestion landicoles et prairiales.	Espèces ligneuses non inféodées	Surface d'intervention	IP	Contrôle de l'installation des ligneux ou diminution du nombre d'arbres isolé (coupe ou arrachage)	2		
						IP	Restauration de landes (broyage, pâturage,...)	2		
	Déterminer des unités de landes en évolution libre et les laisser vieillir	Des landes âgées et stables sont maintenues. Leur libre évolution permet le maintien d'une biodiversité potentielle et de l'expression d'une biodiversité moins connue.	Landes oligotrophes "anciennes" (très stratifiées)	Surfaces maintenues	IP	Ne rien faire ou intervenir très ponctuellement sur des pins	1			
					Une diversité spécifique en bryophyte	Nombre de taxons de bryophytes de champignons	CS	Etude bryologique	3	
			Une diversité spécifique en champignon	Nombre de taxons de bryophytes de champignons			CS	Etude mycologique	3	
					Modification du régime des eaux	Maintenir les habitats de tourbières boisées en évolution libre, les laisser vieillir	Les habitats patrimoniaux sont maintenus ou ont progressé. Une dynamique équilibrée de chablis, favorisant la création de micro habitats diversifiés est en place.	Habitats patrimoniaux	Surface	IP
	Habitats patrimoniaux	Dégradations constatées sur l'habitat	Expliquer et valoriser la modalité de gestion choisie	2						
	Micro habitats	Nombre d'arbres tombés	Interventions très ponctuelles pour créer du bois mort et favoriser la mise en place de chablis.	3						
Fermeture des prairies	Créer et restaurer des habitats à Damier de la Succise	Une population de Damier de la Succise suffisamment étendue pour sa pérennité	Prairies à Succise des prés	Surfaces créées de prairies à Succise des prés en recouvrement principal	IP	Maintien des prairies à Succise des prés	1			
						Surfaces maintenues de prairies à Succise des prés en recouvrement principal	IP	Restauration des prairies à Succise des prés	2	
Evolution des milieux tourbeux	Favoriser les stades pionnier des prairies tourbeuses	Le cortège d'espèces caractéristiques est présent. La population des communautés pionnières tourbeuses est renouvelée.	Habitats pionniers et espèces inféodées	Surfaces étrépagées	IP	Création de placettes d'étrépage	2			
OLT 2	États et dynamiques souhaités à long terme			Indicateurs d'état de conservation	Métriques	Dispositifs de suivi				
			Code			Suivis	Priorité			
Tableau de bord	Avoir un bon état de conservation des habitats d'eaux libres			Indicateurs relatifs à la surface ouverte	Surface Indices de fragmentation	CS	Cartographie et suivi de l'état de conservation des habitats patrimoniaux	1		
				Indicateurs relatifs à la structure et au fonctionnement	Paramètres SEQ-Eau Hauteur d'eau libre Épaisseur des sédiments					
				Indicateurs relatifs aux altérations	Pressions et menaces					
	Avoir des plans d'eau fonctionnels			Unités de végétation	Diversité et longueur de chaque unité de végétation	CS	Suivi de l'évolution des unités de végétation des bords d'eau (transects de la berge à l'eau libre)	2		
				ICOCaM	Indicateur de richesse spécifique et de rareté relative, indicateur de richesse fonctionnelle, indicateur de spécialisation.	CS	Mise en place d'un ICOCAM	3		
			Amphibiens	Nombre d'espèces et d'individus	CS	Suivi amphibiens - protocole PopAmphibien	2			
Avoir une biodiversité spécifique et patrimoniale de qualité			Odonates	Suivi des espèces patrimoniales	CS	Suivi des espèces patrimoniales (<i>Sympetrum danae</i> , <i>Coenagrion pulchellum</i>) et précision de leur statut	1			

Préserver les habitats d'eaux libres et leur fonctionnalité				Richesse spécifique	CS	Mise en place du protocole Steli	3	
				Espèces végétales patrimoniales	CS	Suivi de <i>Luronium natans</i> , <i>Littorella uniflora</i> , <i>Pilularia Globulifera</i> , <i>Potamogetum pusillus L.</i> , <i>Utricularia australis</i> .	1	
	Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de gestion	Métriques	Dispositifs de suivi		
						Code	Opérations	Priorité
	Atterrissement des plans d'eau	Mener une gestion hydraulique pour assurer la pérennité des habitats patrimoniaux des plans d'eau	Les habitats patrimoniaux des plans d'eau sont maintenus ou ont progressé. La continuité écologique est améliorée.	Habitats patrimoniaux d'eau libre (Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses, lacs eutrophes naturels avec végétations du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition)	Surface maintenue	CS	Définir le scénario d'évolution de l'Etang du Moulin - compatibilité réglementation, patrimonialité et faisabilité technique - définir les modalités de suivi	1
						IP	Tester le scénario retenu pour l'Etang du Moulin Neuf mettre en œuvre les dispositifs de suivi	1
	CS					Evaluer l'impact du scénario d'évolution de l'Etang du Moulin neuf (suivis)	1	
	IP					Réaliser les travaux nécessaires à la pérennité du scénario retenu	3	
	CS					Définir le scénario d'évolution pour les autres étangs de la réserve (Prat Trovern, Côte Jaune).	3	
	IP					Réaliser les travaux nécessaires à la pérennité des scénarios retenus pour les étangs de Prat Trovern et de la Côte Jaune	3	
Atterrissement des mares	Améliorer la fonctionnalité des mares et des pièces d'eau	Avoir un réseau de mares temporaire et permanente permettant l'expression d'une biodiversité diversifiée	Des mares en bon état - des types de mares différentes (forestières/de prairies, temporaire/permanente, ...)	Nombre de mares et typologies	IP	Gérer et compléter le réseau de mares	2	
Prédation					Poissons carnassiers présents dans les étangs	Nombre de mares avec des poissons carnassiers	IP	Suivi des poissons dans les mares et régulation des carnassiers
	Favoriser la reproduction, la halte migratoire et l'hivernage de l'avifaune (principalement ardéidés, oiseaux d'eau, limicoles, passereaux paludicoles)	Les populations d'oiseaux d'eau sont plus nombreuses : en hivernage, en halte migratoire et en reproduction	Les oiseaux nicheurs	Nombre d'oiseaux et diversité	IP	Contrôler les usages pour préserver l'accueil de l'avifaune	3	
					Les oiseaux hibernants ou en halte migratoire			Nombre d'oiseaux et diversité

Enjeu 2 : La présence d'une mosaïque d'habitats semi-naturels diversifiés : un réservoir de biodiversité et un réseau fonctionnel à différentes échelles

OLT 3	États et dynamiques souhaités à long terme			Indicateurs d'état de conservation	Métriques	Dispositifs de suivi		
						Code	Suivis	Priorité
	Des habitats boisés patrimoniaux en bon état et fonctionnel			Habitats boisés patrimoniaux	Surfaces	CS	Cartographies des habitats patrimoniaux	2
					Indice de biodiversité potentiel	CS	Mise en place d'un IBP	3
	Connectivité des habitats assurée par des corridors écologiques fonctionnels			Haies, talus, habitats boisés	Linéaire de bocage fonctionnel	CS	Cartographie du bocage	2
	Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de gestion	Métriques	Dispositifs de suivi		
						Code	Opérations	Priorité
	Dynamique naturelle et facteur climatique	Gestion des boisements naturels en faveur de la faune associée	Les habitats boisés de qualité sont préservés.	Habitats boisés patrimoniaux	Surfaces boisées gérées	IP	Non intervention sur les zones de sénescence repérées et conservation de micro-habitats	1
				Habitats boisés	Surfaces	IP	Régénération assistée	2
				Les chiroptères patrimoniaux trouvent des zones de refuges de qualité dans les boisements	Habitats à chauve-souris	Nombre de refuges à chiroptères	IP	Préservation des gîtes à chauve-souris forestières
Modification du régime des eaux	Maintenir les habitats de boisements marécageux en évolution libre, les laisser vieillir	Les habitats patrimoniaux sont maintenus ou ont progressé. Une dynamique équilibrée de chablis, favorisant la création de micro habitats diversifiés est en place.	Habitats patrimoniaux	Surface	IP	Non intervention sur les zones de sénescence repérées et conservation de micro-habitats.	1	
			Habitats patrimoniaux	Dégradations constatées sur l'habitat	MS	Expliquer et valoriser la modalité de gestion choisie	2	
			Micro habitats	Nombre d'arbres tombés	IP	Interventions très ponctuelles pour créer du bois mort et favoriser la mise en place de chablis.	3	
Activités anthropiques passées	Restaurer les habitats boisés dégradés ayant supporté une plantation artificielle, mettre en place une gestion durable	Les plantations artificielles ont diminuées sur la réserve. Les boisements tendent vers plus de naturalité	Plantation d'épicéas et de peupliers	Surfaces de plantation	IP	Abattage et exportation des essences allochtones	3	
			Plantation de Hêtre Ensemble des boisements privés	Surfaces de boisement avec un outil de gestion	MS	Mettre en place une gestion des espaces boisés concertées en lien avec le Centre Régional de la Propriété Foncière	2	
Activité anthropique actuelle	Favoriser le maintien et le renforcement du maillage bocager	Le maillage bocager existant sur la réserve est maintenu.	Maillage bocager	Linéaire de talus	CS	Réalisation d'un plan de gestion du bocage	1	
					MS	Formation des propriétaires à l'entretien du bocage	2	
					IP	Entretien du bocage	2	

OLT 4	États et dynamiques souhaités à long terme			Indicateurs d'état de conservation	Métriques	Dispositifs de suivi		
						Code	Suivis	Priorité
	Maintien de la mosaïque d'habitats			Habitats	Surfaces	CS	Cartographie des habitats	2
Connectivité des habitats assurée par des corridors écologiques fonctionnels			Éléments déconnectant	Nombre d'éléments déconnectant	CS	Cartographie des éléments déconnectant	2	

Maintenir la fonctionnalité et la diversité des milieux (mosaïque d'habitats)	Tableau		Bon état de conservation des espèces à fort enjeu patrimonial		Chiroptères	Diversité spécifiques Nombre de gîtes occupés Nombre d'individu dans les gîtes	CS	Suivi des chiroptères (Vigie Chiro) et des gîtes à espèce patrimoniale	2
	Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de gestion	Métriques	Dispositifs de suivi			
						Code	Opérations	Priorité	
Dynamique naturelle	Prairies mésophiles	Les prairies mésophiles sont gérées durablement. Le bocage est fonctionnel.	Prairie mésophile	Suivi de chartes d'engagement	MS	Animation et création de "chartes et préconisations de gestion" chez les propriétaires privés	2		
			Prairie mésophile	Entretien	IP	Intervention pour limiter la fermeture des prairies mésophiles (gyrobroyage, entretien du bocage,...)	3		
Usage des bâtiments	Gestion des habitats anthropiques	Les bâtiments accueillant une faune patrimoniale sont connue dans et à proximité de la réserve	Bâtiments connus comme "refuges" et conventionnés	Nombre de bâtiments Nombre de chartes signées	MS	Inventaires des bâtiments à potentiel dans et hors de la réserve - signature de charte	2		
				Nombre de bâtiments ayant été aménagé	IP	Travaux pour améliorer la capacité d'accueil des bâtiments à proximité de la réserve	3		
Fermeture des berges	Améliorer la qualité des habitats des cours d'eau et leur continuité	Les habitats des cours d'eau sur la réserve offrent une diversité et une qualité typique des têtes de bassin versant	Mosaïque des habitats de cours d'eau présents	Longueur entretenue	IP	Entretien des berges des cours d'eau	3		
Continuité écologique			La circulation des poissons (et des sédiments) est facilitée	Longueur de cours d'eau en libre circulation	Obstacles supprimés	IP	Suppression d'ouvrages	3	
			Le cortège des poissons des rivières à salmonidés est présents sur la réserve	Ichtyofaune	Nombre d'espèces	CS	Réaliser un inventaire piscicole	3	
Préserver les habitats et espèces à enjeux des activités anthropiques (pêche, exploitation du bois...)	Renforcer la cohérence du périmètre de la RNR	La réserve naturelle est étendue, les entités naturelles connectées sont protégées.	Habitats intéressants pour la conservation de la biodiversité patrimoniale	Surfaces	MS	Mise en place d'une zone de préemption	1		
				Surfaces / description	MS	Poursuite de la réflexion sur la cohérence du périmètre de la RN	2		
				Surfaces	MS	Acquisition de parcelles par le gestionnaire ou ses partenaires	1		
Espèces invasives	Assurer une veille sur la présence d'espèces invasives ou envahissantes	Les espèces invasives et envahissantes sont contrôlées sur la réserve. Leur évolution sur les parcelles attenantes est connue et maîtrisée.	Espèces allochtones ou à forte dynamique d'expansion	Evolution surfacique des stations	MS	Suivi de l'évolution des espèces exogènes	1		
				Nombre de pieds arrachés / nombre d'individus observés	IP	Surveillance et contrôle des espèces invasives ou à forte dynamique d'expansion sur la RNR	1		

Facteur clé de la réussite 1 : La connaissance du patrimoine naturel

FC1	Facteurs d'influences	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs	Métriques	Code	Opérations	Priorité
Améliorer la connaissance du patrimoine naturel, sa synthèse et sa diffusion	Connaissance du patrimoine naturel Evolution des protocoles d'inventaires Evolution de la connaissance naturaliste à d'autres échelles Dynamique monde de la recherche	Poursuivre l'acquisition de données naturalistes	Inventaires et suivis naturaliste	Syrphes	Richesse spécifique	CS	Mettre en place une étude Syrph the Net	3
				Mammifères semi-aquatiques	Indices de présences	CS	Suivi mammifères : Loure d'Europe, Campagnol amphibie, musaraignes....	2
				Fonge, lichen, flore faune	Nombre	CS	Complément et actualisation des inventaires	2
				Amphibien	Résea de mares identifiés	CS	Etude sur la fonctionnalité de la réserve en terme de connection : l'exemple des amphibiens - un indicateur pour la trame verte et bleue ?	2
				Les oiseaux hivernants ou en halte migratoire	Nombre d'oiseaux et diversité	CS	Inventaire et suivi des nicheurs	2
		Organiser et rendre disponibles les connaissances scientifiques	Une base de donnée fonctionnelle	Etat de la base de donnée	Nombre de taxons Nombre de données	CS	Intégrer les données naturalistes à la base donnée (SERENA)	1
				Nombre de rapports d'études intégrées à la base de données	Nombre d'études	CS	Recenser, organiser et rendre disponible les données passées	2
				Synthèse cartographique et écrite sur le patrimoine naturel	Cartographie Synthèse réalisée	CS	Synthétiser et diffuser les connaissances scientifiques concernant la réserve	3
		Faire de la réserve un lieu d'expérimentation	Le territoire de la réserve est un site d'études pour des scientifiques ou des universitaires	Etudes ayant eu lieu sur le territoire de la réserve	Nombre d'études	CS	Participation à des programmes d'acquisition naturalistes et scientifiques	3
				Réalisation de tests de gestion	Données acquises sur le site	Nombre d'expérimentations sur le site	CS	Réalisation de secteurs test pour expérimentation de gestion

Facteur clé de la réussite 2 : La reconnaissance du patrimoine naturel

FC2	Facteurs d'influences	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs	Métriques	Code	Opérations	Priorité	
									Plan de gestion
Accueillir et sensibiliser à la protection des espaces naturels	Fréquentation Moyens financiers et humains	Développer et diversifier les moyens d'accueil, de connaissance et de découverte de la RNR	Etang du Moulin Neuf La RNR dispose de structures suffisantes pour accueillir le public sur l'ensemble de l'année pour un public varié	Sentiers	Etat des sentiers	CI	Améliorer les cheminements : praticabilité à l'année et pour un public "fragile"	1	
				Aménagement	Qualité et quantité des aménagements créées	CI	Transformer le parking de Kerlirzit en une zone d'accueil et de découverte du patrimoine : aménagement paysager et pour l'accueil de groupes, supports pour présentation de la biodiversité, liaison piétonne sécurisée vers le bourg.	1	
					Interopération	Outils d'interprétation	CI	Création d'outils d'interprétation	2
				Public accueilli	Nombre d'animation Nombre de personnes accueilli	PA	Création et animation d'un programme de mise en valeur estivale (animations nature, expositions,...)	2	
					Connaissance du site	Outil de présentation	CC	Actualiser et améliorer les moyens de présentation de l'Etang du Moulin Neuf	2
				Le reste de la réserve Une offre complémentaire de découverte des richesses de la réserve est possible, pour un public averti et principalement en période estivale	Schéma de déplacement doux	Connexion avec modes de déplacements doux sur la commune	CI	Création d'un schéma de déplacement doux avec l'association Béaj Vad et avec la commune : aires stationnement, information, balisage, contrôle des usages.	2
					Sentiers praticables	Portion de sentiers améliorés	CI	Améliorer les cheminements : pour randonneur et en période estivale principalement	2
					Sentiers d'interprétation	Sentier créé	CC	Créer un sentier (d'interprétation) familial sur les Lann Droën	3

Développer les moyens pour faire connaître la réserve	L'ensemble de la réserve	Public accueilli	Nombre de personnes	MS	Installation d' éco compteurs	1
			Nombre d'animations / de personnes accueillies	CC	Signalétique routière	2
		Public formé	Nombre d'animations / de personnes formées	PA	Accueil de publics désireux de connaître la réserve : étudiants, professionnels,....	1
		Notoriété de la réserve	Liste des outils pédagogiques créés	CC	Concevoir et diffuser des outils pédagogiques et des supports de communication	2

FC2	Facteurs d'influences	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs	Métriques	Code	Opérations	Priorité		
Ancrer la réserve dans son territoire : habitants, acteurs privés et publiques	Comprendre la réserve	Favoriser le sentiment d'appropriation de la réserve par les habitants et les usagers de la réserve	Les propriétaires, les enfants et les habitants du territoire connaissent la réserve et perçoivent sa valeur	Public informé	nombre d'animation	PA	Mise en place d'un programme à destination des enfants des écoles du territoire	1		
					actions menées	PA	Programme d'animation et de science participative sur la réserve	3		
			Les chasseurs de Plounérin connaissent la réserve et perçoivent sa valeur	Chasseur sensibilisé	participation des chasseurs	MS	participation des chasseurs	MS	Mise en place d'un partenariat avec l'association communale de chasse, en partenariat avec la Fédération des chasseurs -pratique de chasse -chantier bénévole -communication -aide à la gestion	2
									Les pêche s'intègre dans la réserve en tant qu'activité de loisir et vecteur de la connaissance du patrimoine naturel	
		Développer et valoriser la connaissance et les usages locaux	Connaissance et implication	Connaissance historique et patrimoniale	Production de connaissance	CC	Collecter et rechercher l'histoire de la gestion et des usages sur la réserve : patrimoine culturel, humain,.... et les mettre en valeur	2		
				Valoriser le territoire de la réserve	Une image positive de la réserve	Participation à la gestion du patrimoine naturel	Participation des habitants	PA	Organiser des chantiers "nature" mettant en valeur les usages locaux	3
								Notoriété	Nombre d'articles, d citation presse,....	CC
				Site internet	Connection au site			CC	Faire vivre et évoluer le site internet de la réserve	2
				Expositions	Expositions créées			CC	Créer une exposition photographique sur la réserve : paysages, espèces, hommes	2

Facteur clé de la réussite 3 : Gestion pérenne

	Facteurs à gérer à court	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs	Métriques	Code	Opérations	Priorité	
Assurer la gestion pérenne de la RNR	Plan de gestion	Assurer la gestion administrative et financière	Gestion administrative et financière organisées et planifiées	Secrétariat administratif Budget Formation	Fait ou pas	MS	Gestion administrative et financière	1	
					Fait ou pas	MS	Réunion du comité consultatif et du comité scientifique de la RNR	1	
					Fait ou pas	MS	Développement d'une base de données « indicateurs » permettant de renseigner le tableau de bord de la RNR	2	
					Fait ou pas	MS	Rédaction des rapports annuels d'activité	1	
					Fait ou pas	MS	Rédaction et évaluation du plan de gestion	1	
		moyens financiers et humains	Inscrire la réserve dans une dynamique locale, régionale et nationale	Intégration de la réserve et de ses enjeux dans les prises de décisions locales	Partenariats	Présence aux réunions	MS	Présence aux comités de pilotage d'autres structures ou relations avec techniciens autres structures dont : - bassin versant de la Lieue de Grève, - bassin versant du Léguer, - SAGE Baie de Lannion.	2
								Appliquer la réglementation de la réserve (police de l'environnement)	
		SP	Surveillance de la RNR et application de la réglementation	1					
		SP	Mettre en place un partenariat avec l'ONCFS et les autres polices de l'environnement	2					
		CI	Pose des panneaux réglementaires standardisés	1					
Pollution des eaux	Encourager les pratiques favorables à la biodiversité aux abords de la RNR et assurer une veille des atteintes potentielles	Les facteurs de risque (pollution, destruction d'habitats...) pesant sur ou autour de la RNR doivent être identifiés. Des orientations doivent être adoptées pour les éviter.	Veille Evolution des pratiques	nombre de réunions / d'avis déposés....	MS	Suivre l'évolution des activités économiques à proximité de la réserve - en lien avec la commune et l'intercommunalité	1		
Fragmentation des habitats					MS	Demande aménagement RN 12 - risques de pollutions et collisions routières	2		