



PRÉFET DE LA RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

**Évaluation environnementale du 7^{ème} programme
d'actions régional Bourgogne-Franche-Comté
intervenu en application de la directive 91/676 CEE
dite "directive nitrate" du 12 décembre 1991**



Juin 2023

Résumé non technique

I. Introduction et présentation générale du programme

I.A. Méthodologie de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est menée concomitamment à l'élaboration du 7^{ème} PAR. Elle accompagne la construction du document et permet de l'ajuster tout au long de son élaboration, dans une démarche progressive et itérative.

Elle a pour objectifs de :

- Fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du PAR
- Aider aux choix et à l'élaboration du contenu du PAR
- Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques
- Préparer le suivi de la mise en œuvre du PAR.

Le calendrier et l'élaboration concomitante du PAR constituent les principales limites et contraintes de l'évaluation environnementale telle qu'elle a été menée. Les incidences de chaque mesure sont identifiées en règle générale d'une manière qualitative. La qualification des effets attendus s'effectue autant pour les impacts positifs que pour les impacts négatifs, pour les impacts directs qu'indirects. On distingue les impacts observables à court terme, moyen terme et long terme, ainsi que leur durabilité (effets temporaires, permanents, s'atténuant,...) et leur réversibilité.

I.B. Présentation générale du programme

La Directive n°91/676/CEE, dite Directive Nitrates, a été adoptée par l'Europe le 12 décembre 1991 afin de lutter contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. L'application de la Directive Nitrates a conduit à classer, depuis 1994, certaines zones françaises dont la qualité de l'eau était dégradée vis-à-vis du paramètre « nitrates » en zone vulnérable (ZV).

La mise en œuvre de cette Directive s'est faite au travers de 6 premiers programmes d'actions sur les périodes 1996-2000, 2001-2003, 2004-2008, 2009-2013, 2014-2018, 2018-2021. Le 7^{ème} programme d'actions est constitué d'un Programme d'Actions National (PAN) (arrêté des Ministres de l'Écologie et

Évaluation environnementale du 7^{ème} programme d'actions régional Bourgogne-Franche-Comté intervenu en application de la directive 91/676 CEE dite "directive nitrate" du 12 décembre 1991

de l'Agriculture) et d'un Programme d'Actions Régional (PAR) (arrêté du préfet de région). En l'absence d'entrée en vigueur de ces textes le 6ème programme continue à s'appliquer sur l'ensemble des zones vulnérables de Bourgogne-Franche-Comté. Le volet régional du 7ème programme d'actions (PAR) fait l'objet de la présente évaluation environnementale. Le programme d'action national s'appliquera à compter de la date d'entrée en vigueur du programme d'action régional (entrée en vigueur simultanée des deux programmes) et au plus tard le 1er janvier 2024.

Le Programme d'actions régional (PAR) vise à renforcer le PAN au niveau local dans l'objectif de lutter contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole en tenant compte des spécificités régionales, tant au niveau des cultures que du contexte pédoclimatique.

Le PAR en Bourgogne Franche-Comté renforce les 4 mesures du PAN pouvant faire l'objet d'un renforcement, à savoir :

- mesure 1 : périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés ;
- mesure 3 : limitation de l'épandage des fertilisants afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée ;
- mesure 7 : couverture végétale des sols pour limiter les fuites d'azote pendant les périodes pluvieuses.
- mesure 8 : couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha

Il définit également des mesures complémentaires nécessaires à l'atteinte des objectifs (gestion des retournements de prairies permanentes, dans les périmètres de captages et les zones humides, mesures spécifiques sur les bassins versants de certains cours d'eau) et des mesures renforcées dans certains secteurs prioritaires appelés zones d'actions renforcées (ZAR).

Mesures		Renforcement du PAR Bourgogne - Franche-Comté				
<p>Mesure 1 : périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés</p> <p>a. Sur l'ensemble des zones vulnérables de la région Bourgogne-Franche-Comté, les périodes d'interdiction d'épandage du programme d'actions national (I de l'annexe I de l'arrêté du 30 janvier 2023 modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011) sont allongées pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Culture principale, autre que colza, récoltée l'année suivante (notamment des céréales d'automne) - Maïs - Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, luzerne - Vignes - Cultures maraîchères - Pépinières forestières, horticulture et pépinières ornementales, vergers <p>Ces allongements sont fixés dans le tableau ci-contre. Ils ne remettent pas en cause les cas particuliers précisés en bas du tableau de la partie I de l'annexe I de l'arrêté du 30 janvier 2023 modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011.</p>						
		Culture ou couvert végétal d'interculture (CI)	Type I.a	Type I.b	Type II	Type III
		Culture principale, autre que colza, récoltée l'année suivante (notamment des céréales d'automne)				1er juillet - 31 août
		Maïs : - non précédé par un CIE ou CINE - précédé par un CIE ou CINE			1er février - 15 février	
		Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, luzerne			16 janvier - 31 janvier	1er février - 15 février
		Vignes	1er juillet - jusqu'aux vendanges		1er juillet - 14 décembre* 16 janvier - 31 janvier	1er juillet - 14 décembre 16 janvier - 31 janvier
		Cultures maraîchères			1er novembre - 14 décembre	15 novembre - 14 décembre
	Pépinières forestières, horticulture et pépinières ornementales, vergers			1er novembre - 14 décembre 16 janvier - 31 janvier	1er octobre - 14 décembre 16 janvier - 31 janvier	

*L'épandage d'effluents viti-vinicoles est autorisé après les vendanges

	<p>b. Dans les quatre situations suivantes (les couverts d'interculture ne sont pas concernés), la date de fin de période d'interdiction d'épandage peut être avancée annuellement pour des raisons agro-météorologiques, d'une durée maximale de deux semaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epandage de fertilisants de type II sur culture principale, dont colza et maïs - Epandage de fertilisants de type II sur prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, luzerne - Epandage de fertilisants de type III sur colza - Epandage de fertilisants de type III sur prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, luzerne <p>c. Sur l'ensemble des zones vulnérables de la région Bourgogne-Franche-Comté, le total des apports de fertilisants de type 0, Ia, Ib et II avant et sur couvert végétal d'interculture est limité à 40 kg d'azote efficace par hectare jusqu'en sortie d'hiver.</p> <p>d. Un apport d'un maximum de 30 unités d'azote supplémentaires sous forme minérale, en végétation à partir du stade « 4 feuilles » est possible entre le 1^{er} septembre et le 15 octobre, dans les situations décrites dans le programme d'actions national. Les sols à faible disponibilité en azote sont définis dans l'arrêté établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée (GREN)</p>
<p>Mesure 3 : limitation de l'épandage des fertilisants afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pour la culture du tournesol, l'apport d'azote efficace est plafonné à 60 kgN par hectare (ha) sauf pour les sols de limons profonds avec une teneur en matière organique inférieure ou égale à 2 % pour lesquels l'apport est plafonné à 80 kgN efficace/ha. Il peut se faire en une seule fois. Dans ce cas, les exploitants devront justifier du type de sol pour chacun des îlots concernés par la présentation d'une analyse de sol. • Pour toute parcelle nécessitant une dose totale d'azote minéral supérieure à 60 kgN/ha, le fractionnement de cette dose en minimum deux apports est obligatoire sauf : <ul style="list-style-type: none"> ◦ pour la culture de chanvre industriel pour lequel l'apport peut se faire en une seule fois ; ◦ pour la culture de maïs pour lequel l'apport peut se faire en une seule fois, dans la limite de 80 kgN/ha ; • Toute personne exploitant plus de 100 ha de céréales à paille en zone vulnérable est tenue de réaliser, à chaque campagne culturale, une analyse de reliquat azoté en sortie d'hiver sur au moins deux îlots culturaux exploités en zone vulnérable. • Les apports d'azote minéral doivent respecter les modalités de fractionnement figurant dans les tableaux ci-après : <ul style="list-style-type: none"> ➢ sur céréales à paille : 2 apports minimum, le total des apports effectués du 1^{er} février au 15 février est plafonné à 50 kgN/ha, le total des apports effectués du 1^{er} février au 1^{er} mars est plafonné à 80 kgN/ha et les apports suivants sont plafonnés à 120 kgN/ha ➢ sur colza – moutarde : 2 apports minimum, le total des apports effectués du 1^{er} février au 15 février est plafonné à 80 kgN/ha, les apports suivants sont plafonnés à 120 kgN/ha ➢ sur maïs - sorgho : 2 apports minimum, le premier apport minéral est plafonné à 80 kgN/ha s'il est effectué avant le 1^{er} juin, 120 kgN/ha sinon et les apports suivants sont plafonnés à 120 kgN/ha

<p>Mesure 7 : couverture des sols pendant les périodes pluvieuses</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La durée minimale d'implantation pour les intercultures longues est de 8 semaines et la destruction ne peut intervenir avant le 15 octobre, sauf pour les îlots destinés à l'implantation d'oignon (ou d'échalions) où la destruction du couvert pourra intervenir dès le 30 septembre dans la mesure du respect 5 semaines de présence du couvert • la fertilisation des repousses de céréales en interculture longue est interdite • Les dérogations à la couverture des sols en interculture longue, hors intercultures après maïs grain, sorgho et tournesol, sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ➢ si la date de récolte de la culture principale intervient après le 10 septembre ➢ sur les îlots concernés par la technique du faux semis, dans le cadre d'une exploitation en agriculture biologique ou en cours de conversion, ou afin de lutter contre les adventices vivaces ou la hernie des crucifères ➢ sur les îlots culturaux avec une teneur en agrile supérieure à 40% • Les dérogations concernant les intercultures après maïs grain, sorgho, tournesol sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Sur les parcelles culturales situées en zone inondable du Val de Saône, du Doubs, du Val de Loire et du Val d'Allier, pas d'obligation de broyage et d'enfouissement des cannes à la suite d'une culture de maïs grain ➢ sur les sols détrempés ou gelés, le délai pour broyer et enfouir les résidus est porté à un mois dans la limite du 1^{er} novembre. Passé ce délai, si le sol est toujours détrempé ou pris en masse par le gel, l'enfouissement des résidus n'est plus obligatoire • Dans le cadre de la lutte contre les altises sur les îlots culturaux en interculture courte derrière colza, il est autorisé de ne pas maintenir de repousses sur une bande d'une largeur maximale de 12 mètres en bordure de l'îlot • Sur les communes concernées par l'arrêt de grues cendrées : maintien (ou broyage grossier) des cannes sans enfouissement jusqu'au 30/11 pour les intercultures longues derrière maïs grain, sorgho ou tournesol et autorisation des repousses sur 100% des parcelles en intercultures longues (hors maïs, sorgho, tournesol) <p>Pour chaque îlot cultural en interculture longue sur lequel la couverture des sols n'est pas assurée, l'agriculteur réalise un reliquat azoté post-récolte, dont le prélèvement sera effectué dans les 15 jours qui suivent la récolte.</p>
<p>Mesure 8 : couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En plus des cours d'eau « BCAE » définis par l'AM du 04/02/2021 modifiant l'arrêté du 24/04/2015, cette mesure s'applique sur les cours d'eau « police de l'eau » cartographiés dans le cadre de l'instruction gouvernementale du 03/06/2015. • Aucun traitement chimique n'est autorisé sur la bande enherbée ou boisée maintenue le long des cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 hectares. • Les arbres, haies et zones boisées présents en bordure des cours d'eau doivent être maintenus. Leur entretien est possible mais doit

	<p>être réalisé sans projection des débris dans le cours d'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les bandes enherbées maintenues le long des cours d'eau et plan d'eau de plus de 10 hectares ne doivent pas être retournées, sauf très exceptionnellement en cas de remise en état nécessitant un retournement et après déclaration préalable auprès du service en charge de l'environnement de la direction départementale des territoires. • La largeur de la bande enherbée est portée à 10 mètres minimum pendant les 2 campagnes culturales qui suivront le retournement de prairies permanentes situées en bordure de cours d'eau et plan d'eau de plus de 10 hectares. La largeur pourra ensuite être ramenée à 5 mètres comme dans le cas général.
Mesures complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des retournements de prairies permanentes : Les retournements, pour mise en culture, de prairies permanentes sont interdits dans les périmètres de protection rapprochée des captages d'eau destinée à la consommation humaine, ainsi que dans les périmètres délimités par la cartographie de la mesure BCAE2 « Protection des zones humides et des tourbières » de la PAC. Dans les PPR des captages, les techniques de régénération des prairies autres que par le travail superficiel du sol sans destruction du couvert initial sont également interdites. Ce dernier point peut faire l'objet d'une demande de dérogation motivée auprès de la DDT. • Bassin versant de la Sorme : vidange des fosses à purin avant le 1er novembre, dépôt de fumier compact non susceptible d'écoulement au champ autorisé exclusivement du 1^{er} mai au 30 septembre sur les parcelles pour lesquelles l'épandage est lui-même autorisé • Bassin versant du ru de Baulche : <ul style="list-style-type: none"> ➢ retournement des prairies temporaires à l'automne (période du 1er septembre au 1er décembre) obligatoirement suivi de la mise en place d'un emblavement en automne, interdiction du retournement des prairies permanentes le long des cours d'eau BCAE ➢ en interculture longue, en présence de couverts végétaux d'interculture, le travail du sol est interdit jusqu'au 15 novembre ➢ trois apports minimum en cas d'apport total d'azote supérieur à 100 kgN/ha et le premier apport d'azote minéral est plafonné à 50 kgN/ha avant le 15 février. Possibilité d'un 2^{ème} apport d'azote minéral sur colza plafonné à 30 kgN/ha avant le 1^{er} mars ➢ Le long des cours d'eau BCAE et « police de l'eau », doit être maintenue l'implantation d'une bande enherbée de 5 mètres de large sur laquelle est implantée une ripisylve continue ➢ Chaque exploitation doit disposer, en moyenne annuelle sur 5 ans, de 15% des surfaces présentes sur le bassin versant du ru de Baulche, soit non cultivées soit cultivées avec une culture peu exigeante en intrant (moins de 100 kgN/ha)

Mesure dans les ZAR	<ul style="list-style-type: none">• Date limite d'implantation d'un couvert végétal d'interculture en interculture longue fixée au 10 septembre, sauf derrière maïs grain, sorgho, tournesol• Interdiction des repousses de céréales en interculture longue et obligation de couvert végétal d'interculture ou maintien des repousses de colza denses et homogènes spatialement• minimum 3 apports sur blé si la dose totale d'azote minéral est supérieure à 150 kgN/ha• Réalisation d'un RSH ou d'une pesée colza supplémentaire sur une des parcelles cultivées en ZAR• Tenue à disposition de l'administration de la déclaration annuelle des quantités d'azote épandues ou cédées et des lieux d'épandage• Formation obligatoire sur la réglementation nitrate et la fertilisation azotée des exploitants cultivant des parcelles en ZAR, à l'exception de ceux ayant déjà suivi une formation au cours des 5 dernières années
---------------------	--

Par ailleurs le PAN :

- permet désormais la fertilisation minérale du colza jusqu'au 15 octobre (1er septembre auparavant) dans certaines conditions (apport plafonné, semis précoce, faible disponibilité en azote du sol...)
- ouvre la possibilité d'une flexibilité agro-météorologique sur certaines dates de fin d'interdiction d'épandage en sortie d'hiver si le PAR souhaite mobiliser cette disposition.

II. Articulation du programme avec d'autres plans, schémas, programmes

Le 7^{ème} programme d'actions régional de la Directive Nitrates en Bourgogne-Franche-Comté doit être compatible avec d'autres plans ou programmes, notamment ceux soumis à évaluation environnementale et plus spécifiquement les plans et programmes ayant un lien avec les pollutions azotées.

Les plans et programmes suivants ont été retenus :

- La Directive Cadre sur l'Eau ;
- Le Fond Européen de Développement Régional (FEDER) ;
- Le volet régional PSN-FEADER ;
- Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et leur Programme de Mesures (PDM) ;
 - Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne
 - Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée-Corse

- Le SDAGE Seine Normandie
- Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) en zone vulnérable ;
- Les documents d'objectifs (DOCOB) des sites Natura 2000 ;
- Les contrats de milieux ;
- Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) ;
- Le Contrat de plan État-région (CPER) ;
- La charte du parc naturel régional du Morvan et la charte du parc naturel national des Forêts de Champagne et Bourgogne.

Par ailleurs, les plans, directives ou programmes suivants, hors liste, ont également été intégrés à l'analyse, car pouvant présenter un lien plus ou moins évident avec le PAR :

- Zones sensibles à l'eutrophisation ;
- Politique Agricole Commune (PAC) et les BCAE ;
- Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) ;
- Directive relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;
- Le Programme national de développement agricole et rural (PNDAR) et sa déclinaison régionale en Bourgogne Franche-Comté (PRDAR) ;
- Plan Régional Santé Environnement (PRSE) ;
- Projet régional de santé (PRS) ;
- Documents d'urbanisme : Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) ;
- Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) ;
- Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) ;

L'analyse ne fait ressortir aucune incompatibilité ou incohérence entre ces plans et programme et le 7^{ème} PAR Bourgogne Franche-Comté.

III. État initial de l'environnement et perspectives d'évolution

Les grands enjeux mis en évidence par l'état initial de l'environnement sont résumés dans le tableau suivant.

Thématique environnementale	État des lieux et enjeux
Qualité de l'eau	
<i>Teneur en Nitrate</i>	<p>Après une période de relative stabilité, l'évolution de la qualité des eaux superficielles présente une dégradation sur la période 2017-2020 en zone vulnérable avec une augmentation de la fréquence des P 90 > 40 mg/l et une augmentation de l'ampleur des pics hivernaux. L'analyse de l'évolution des teneurs en nitrates (percentiles 90) des eaux superficielles entre la campagne culturale 2018-2019 et l'année 2021 confirme l'analyse précédente : les teneurs élevées en nitrates (>40 mg/L) sont presque exclusivement en zone vulnérable.</p> <p>De la même manière, après une période de relative stabilité, la tendance est à la dégradation des eaux souterraines sur la période 2017-2020 dans les zones vulnérables.</p> <p>L'analyse de l'évolution des teneurs en nitrates (percentiles 90) des eaux souterraines entre la campagne culturale 2018-2019 et l'année 2021 conforte l'analyse précédente : les percentiles les plus élevés (> 40 mg/L) sont presque exclusivement en zone vulnérable. En revanche les tendances à la hausse se retrouvent à la fois en et hors zones vulnérable. Il est également à noter, que de nombreux points de prélèvements avec une teneur supérieure à 50 mg/L ont vu leur teneur augmenter entre 2018-2019 et 2021.</p>
<i>Teneur en produits phytosanitaires</i>	<p>Dans les 3 bassins versants (Seine-Normandie, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée-Corse), les produits phytosanitaires sont parmi les principaux polluants détectés dans les eaux superficielles et souterraines. Ils mettent en danger les milieux aquatiques et la ressource en eau destinée à l'alimentation en eau potable.</p> <p>Les achats les plus importants de pesticides se font dans les secteurs où les captages sont aussi les plus contaminés. Ces zones sont en grande majorité situées en zones vulnérables. Après une baisse temporaire des achats en 2019 on observe une augmentation des achats pour atteindre à nouveau le niveau moyen des quantités de substances actives achetées ces 10 dernières années.</p>
<i>Teneur en matières phosphorées</i>	<p>Le phosphore est un facteur important dans les phénomènes d'eutrophisation des eaux. Les matières phosphorées proviennent de sources domestiques mais également du secteur industriel et agricole.</p>
<i>Teneur en matières organiques et azotées</i>	<p>Les apports diffus phosphorés semblent avoir diminué sur les 3 bassins versants (Loire-Bretagne, Seine-Normandie et Rhône-</p>

Évaluation environnementale du 7ème programme d'actions régional Bourgogne-Franche-Comté intervenu en application de la directive 91/676 CEE dite "directive nitrate" du 12 décembre 1991

	<p>Méditerranée-Corse), même si les pollutions restent encore élevées et représentent un risque de déclassement important pour les masses d'eau (notamment les plans d'eau).</p> <p>La pollution liée aux matières organiques a également diminué en lien avec un meilleur fonctionnement des réseaux d'assainissement, l'amélioration des rendements des ouvrages d'épuration ainsi que l'augmentation de la capacité épuratoire du parc des stations d'épuration.</p>
<i>Eutrophisation</i>	<p>La région Bourgogne-Franche-Comté est presque intégralement classée en zone sensible du fait de la sensibilité des milieux récepteurs à l'eutrophisation. Pour ces zones sensibles, les prescriptions fixées par la directive ERU (Eaux Résiduaire Urbaines) précisent que le phosphore et l'azote doivent être traités et réduits. La totalité des zones vulnérables de la région est localisée en zone sensible à l'eutrophisation.</p>
Aspect quantitatif de la ressource en eau	<p>Les zones vulnérables du nord-ouest de l'Yonne et du centre de la Côte d'Or recoupent des zones de répartition des eaux (insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins).</p> <p>Le Dire de l'État régional sur la gestion quantitative de la ressource en eau identifie 18 territoires en BFC comme étant en déséquilibre quantitatifs et pour lesquels différentes actions sont préconisées pour améliorer cet état.</p> <p>Les prélèvements pour l'usage agricole peuvent être importants pendant la période d'irrigation, notamment lors de la période d'étiage des cours d'eau. La part de l'irrigation dans les prélèvements totaux est variable selon les années.</p>
Santé humaine (AEP, activités aquatiques)	
<i>Eau potable</i>	<p>Un certain nombre de ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable sont présentes en zone vulnérable, notamment dans la Nièvre, le nord de l'Yonne, l'est de la Côte d'Or, le Jura et la Haute-Saône.</p> <p>La Bourgogne - Franche-Comté compte 136 captages prioritaires en 2022, ces derniers sont en grande majorité situés en zones vulnérables (presque 70% des captages de la région).</p>
<i>Activités aquatiques</i>	<p>Si la qualité de l'eau est avant tout un enjeu de santé publique, elle représente également un enjeu de développement du tourisme et des loisirs. Les normes de qualité de baignade, définies par le Code de la santé publique, se basent sur des analyses microbiologiques de l'eau (indicateurs de contamination fécale) et des relevés de paramètres physico-chimiques (coloration, transparence de l'eau, présence d'odeurs, de mousse, matières flottantes...). Les analyses du contrôle sanitaire sont sur certains sites complétées par des recherches de cyanobactéries.</p> <p>En 2020, 2 sites de baignade naturelle sont classés en qualité insuffisante en Bourgogne-Franche-Comté. Les sites de baignade de qualité insuffisante/suffisante se situent tous le long de la Loue (hors zone vulnérable).</p>

Biodiversité	<p>Une biodiversité particulièrement riche mais menacée par la dégradation et la destruction des milieux naturels, la surexploitation des ressources naturelles, les pollutions, le changement climatique, le développement des espèces exotiques envahissantes,... Les tendances d'évolution sur la qualité des eaux ne sont pas en faveur de la biodiversité puisque l'eutrophisation des milieux ne devrait pas s'améliorer.</p> <p>Le réseau hydrographique est dense avec environ 10 000 km de cours d'eau en Bourgogne Franche-Comté.</p> <p>Des zones vulnérables couvertes à près de 12,0% de ZNIEFF 1 et 37,1% de ZNIEFF 2</p> <p>Des enjeux de biodiversité bien présents dans les zones vulnérables notamment concernant les cours d'eau et les zones humides (7,2% des zones vulnérables correspondent à des zones humides.).</p>
Zones à enjeux du territoire	
<i>Zones humides remarquables</i>	<p>La région compte environ 304 635,8 ha de zones humides, dont 174 228,8 ha en zones vulnérables (soit 57,2% des zones humides de la région),</p>
<i>Zones protégées (RNN, RNR, APPB...)</i>	<p>On compte 4 RNN, 5 RNR et 38 APPB en zone vulnérable,</p>
<i>Zone Natura 2000</i>	<p>6,8% des zones vulnérables sont en ZSC (zone spéciale de conservation Natura 2000) et 8,2% sont en ZPS (zone de protection spéciale Natura 2000),</p> <p>40,3% des cours d'eau classés réservoirs biologiques sont en zone vulnérable,</p> <p>43,4% des cours d'eau classés liste 1 sont en zone vulnérable et 60,2% des cours d'eau classés liste 2.</p>
Qualité de l'air – Émission GES	<p>Le secteur agricole pèse de façon significative dans le bilan des émissions GES de Bourgogne et Franche-Comté (30,2% des émissions).</p> <p>Le principal poste émetteur de GES en agriculture en Bourgogne Franche-Comté est les émissions non énergétiques liées à l'élevage.</p> <p>L'agriculture est le principal émetteur d'ammoniac et contribue significativement aux émissions d'oxydes d'azote et de particules fines.</p>
Conservation des sols – risques naturels	<p>719 communes en zone vulnérable sont comprises en partie ou en totalité dans un PPR inondation. Cela représente 19,3% des communes de la région, et 32,9% des communes classées en zones vulnérables.</p> <p>La principale zone concernée par les aléas d'érosion des sols forts en Bourgogne-Franche-Comté correspond à une bande traversant en diagonale le département de l'Yonne et le Nord-Ouest de la Nièvre, entièrement située en zone vulnérable. Une seconde zone d'aléa fort est située à l'ouest de la Haute-Saône, elle est partiellement en zone vulnérable..</p>
Paysage	<p>La végétation résultante du relief, de la nature des sols et de la climatologie confère à la Bourgogne - Franche-Comté des paysages</p>

variés. Aux grands ensembles forestiers succèdent des zones bocagères (prairies permanentes, réseaux de haies liés à l'élevage), des zones de grandes cultures, de vignobles, et des paysages de vallées alluviales et de milieux aquatiques ou humides (cascades, résurgences, tourbières, lacs, ...).

En Bourgogne, les zones vulnérables se situent dans les unités paysagères suivantes : les annexes cristallines du Morvan, l'auréole albienne, l'Auxois, le Bas-Morvan, le bassin houiller, le bassin tertiaire de la Loire, la Champagne, le Charolais / Brionnais, le Charolais cristallin, la côte chalonaise et mâconnaise, la côte dijonnaise, la dépression nivernaise, le fossé Bressan, le Gâtinais, le Jovinien, la Montagne Châtillonnaise, le pays d'Arnay, le pays d'Othe, le plateau de Basse-Bourgogne, le plateau de Bourgogne, la Puisaye, Terre Plaine, le Val de Saône, la Vallée Chatillonnaise, la Vallée de l'Yonne et les vals de Loire et d'Allier.

En Franche-Comté elles concernent les unités paysagères suivantes : Les plateaux calcaires de l'ouest et centraux, la Bresse Comtoise, la basse vallée de la Saône, la plaine de Gray, la vallée de l'Ognon, le Pays d'Amance, la plaine Doloise, le Finage et le Val d'Amour, Les Gorges du Doubs, l'Avant-Plateau d'Héricourt et Zone Urbaine de Belfort, l'Avants-Monts et Avants-Plateaux, le Bas-Pays et le Sungdau, le Premier Plateau et la Bordure Jurasienne.

IV. Justification des choix retenus

Pour chacune des mesures composant le 7^{ème} programme d'actions régional, différents scénarios ont été envisagés et proposés lors des réunions des groupes techniques dans le cadre de la phase de concertation.

Les services de l'État ont proposé lors de chaque réunion du groupe technique :

- Un exposé des principales évolutions du PAN 7
- Un résumé de l'arrêté de cadrage national pour les PAR du 30/01/2023
- Un point sur les mesures en vigueur dans le 6^{ème} PAR
- Une proposition d'évolution des mesures

Et ont été attentifs aux propositions émanant du groupe de travail.

Chaque proposition de l'État a été discutée pour arriver à un consensus et une rédaction du 7^{ème} PAR.

V. L'évaluation des incidences sur l'environnement du programme

L'évaluation a été réalisée à dire d'expert en se basant à la fois sur nos connaissances agronomiques et sur un certain nombre de références bibliographiques. L'évaluation a été réalisée avec une approche qualitative.

V.A. L'évaluation des incidences de chaque mesure

Mesure 1 : Périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés

Dimension environnementale	Nitrates et éléments azotés	Matières phosphorées	Eutrophisation	Phytoparasitaires et autres polluants	Santé humaine	Ressource en eau (quantitatif)	Biodiversité	Sols et risques naturels	Air / Climat	Paysage / Cadre de vie
Incidences	++ / -	+	++	0	++	0	+	0 / -	-	0

Cette mesure a un effet globalement positif sur la qualité de l'eau en diminuant les risques de lixiviation des nitrates lors des périodes à risques. Cette mesure va également permettre une limitation de l'eutrophisation et une amélioration de la qualité des cours d'eau en limitant les risques de transfert de polluants. Le renforcement de la mesure sur le maïs et les prairies pour les fertilisants de type II viendra renforcer les effets de la mesure, mais l'assouplissement pour l'épandage d'azote minéral sur colza après le 1^{er} septembre peut comporter un risque de lixiviation supplémentaire, qui semble néanmoins faible.

Il y a également un risque d'effet négatif lié à la concentration des épandages en sortie d'hiver et début printemps qui peut entraîner un épandage dans de mauvaises conditions climatiques et donc entraîner une dégradation de l'état structural du sol. Le dispositif de flexibilité agro-météorologique introduit par la PAN 7 et repris dans le PAR 7 devrait néanmoins permettre de limiter ce risque. L'augmentation du temps de stockage des effluents peut aussi avoir des effets négatifs sur l'air en augmentant les émissions d'ammoniac et de protoxyde d'azote par volatilisation

Les effets de la mesure seront permanents, à court terme pour les eaux superficielles et à moyen - long terme pour les eaux souterraines.

Les effets de la mesure seront plus marqués sur les communes nouvellement classées en ZV (jusqu'alors sans contraintes). L'extension à l'ensemble de la région du renforcement de la mesure sur le maïs et les prairies pour les fertilisants de type II viendra renforcer les effets de la mesure.

Mesure 3 : Limitation de l'épandage afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée

Dimension environnementale	Nitrates et éléments azotés	Matières phosphorées	Eutrophisation	Phytopharmaceutiques et autres polluants	Santé humaine	Ressource en eau (quantitatif)	Biodiversité	Sols et risques naturels	Air / Climat	Paysage / Cadre de vie
Incidences	+	+	+	0	+	0	+	+ / -	+ / -	0

Cette mesure permet de limiter les excédents d'azote et donc les risques de lixiviation, tout en satisfaisant les besoins de la culture en fonction de son stade végétatif. L'effet de cette mesure est donc globalement positif sur la qualité de la ressource en eau, à moyen et long terme sur les eaux souterraines et à court terme sur les eaux superficielles. Ces effets seront néanmoins limités, car ces pratiques sont déjà courantes. Cette mesure va également permettre une limitation de l'eutrophisation et une amélioration de la qualité des cours d'eau en limitant les risques de transfert de polluants.

On attend des effets renforcés dans le PAR 7 avec l'intégration du sorgho dans la liste des cultures concernées par les dispositions de plafonnement/fractionnement.

L'analyse de sol supplémentaire permet d'apporter une meilleure connaissance et donc meilleur pilotage de la fertilisation des sols. Cependant les passages supplémentaires d'engins peuvent entraîner une déstructuration des sols et une augmentation des émissions de GES.

Les effets de la mesure seront plus marqués sur les communes nouvellement classées en ZV (jusqu'alors sans contraintes). A l'inverse, la mesure ayant très peu évolué depuis le dernier PAN/PAR, les effets, notamment à court terme, seront plus limités sur les autres communes d'ores et déjà classées.

Mesure 7 : Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses

Dimension environnementale	Nitrates et éléments azotés	Matières phosphorées	Eutrophisation	Phytopharmaceutiques et autres polluants	Santé humaine	Ressource en eau (quantitatif)	Biodiversité	Sols et risques naturels	Air / Climat	Paysage / Cadre de vie
Incidences	++ / -	+	+	+ / -	+ / -	+ / -	+	+	+	+

L'effet de cette mesure est positif, car les couverts végétaux d'interculture permettent le piégeage des nitrates et la réduction de l'utilisation de fertilisants et de produits phytosanitaires pour la culture suivante.

La conception de l'itinéraire technique des couverts végétaux d'interculture doit être adaptée aux conditions pédoclimatiques locales et aux contraintes techniques et organisationnelles, mais aussi intégrer les autres services écosystémiques qu'ils sont susceptibles de rendre, en fonction des enjeux globaux (changement climatique, etc.) et locaux (lutte contre l'érosion, stockage de carbone, amélioration de certaines propriétés chimiques et biologiques, des propriétés d'infiltration de l'eau en surface, etc) (Constantin et al, 2020). Une gestion optimisée des couverts végétaux d'interculture pourra conjointement maximiser le piégeage des nitrates et la fertilisation des sols et minimiser les éventuels dis-services sur la culture principale suivante et la recharge des nappes (limitation du drainage). Le piégeage des nitrates aura lieu si la mesure réussit, c'est-à-dire si les couverts végétaux d'interculture implantés lèvent. Cette réussite n'est malheureusement pas systématique (remarque souvent formulée par les acteurs interrogés lors du bilan), en lien avec les conditions pédo-climatiques estivales (sécheresse notamment). Les incidences positives formulées ci-dessus n'existent alors pas.

La mesure 7 a repris les principaux renforcements et adaptations existants dans le 6^{ème} PAR. Ces éléments auront un bilan positif sur la qualité de l'eau et sur les autres composantes de l'environnement même si l'analyse met en évidence des effets particuliers mitigés sur les teneurs en produits phytosanitaires (désherbage chimique des couverts végétaux d'interculture possible dans certains cas particuliers mais qui restent rares) et sur l'aspect quantitatif de la ressource en eau. L'intégration d'une adaptation concernant la présence de haltes migratoires de grues cendrées représente une avancée du programme vis-à-vis de la biodiversité tout en limitant les risques vis-à-vis des nitrates, les études scientifiques ayant montré une efficacité du broyage et de l'enfouissement des cannes de maïs au regard de leur capacité à piéger les nitrates. Cette efficacité reste cependant limitée (- 5 kg N/ha).

Les îlots relevant des adaptations régionales devront gérer strictement leur fertilisation azotée afin de limiter au maximum les risques de lessivage des nitrates. Les effets positifs de la mesure 7 seront d'autant plus forts sur la qualité de l'eau que la pratique des couverts végétaux d'interculture se généralisera. La mise en place d'une obligation de réalisation de reliquat post récolte, en cas de recours aux adaptations régionales à la couverture des sols, permettra aux exploitants concernés par celles-ci, d'être sensibilisés à l'équilibre de leur fertilisation en quantifiant le bilan de cette fertilisation en fonction des conditions climatiques rencontrées.

Les effets seront permanents, à court terme pour les eaux superficielles, l'air, le paysage et la biodiversité et à moyen - long terme pour les eaux souterraines et les sols. Ils seront plus marqués sur les communes nouvellement classées en ZV (jusqu'alors sans contraintes). A l'inverse, la mesure ayant peu évoluée depuis le dernier PAN/PAR, les effets, notamment à court terme, seront plus limités sur les autres communes d'ores et déjà classées.

Mesure 8 : Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, section de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha

Dimension environnementale	Nitrates et éléments azotés	Matières phosphorées	Eutrophisation	Phytosanitaires et autres polluants	Santé humaine	Ressource en eau (quantitatif)	Biodiversité	Sols et risques naturels	Air / Climat	Paysage / Cadre de vie
Incidences	++	++	++	++	+	0	++	+	+	+

La mesure 8 impacte positivement directement ou non l'ensemble des thématiques environnementales analysées excepté la ressource quantitative en eau sur laquelle elle n'a pas d'impact. Elle permet en effet la réduction des fuites de fertilisants et polluants dans les cours d'eau. Les effets sont cependant plus incertains sur les eaux souterraines.

La couverture végétale constitue également des zones de refuge, de reproduction ou d'alimentation pour la faune et est un élément de diversification du paysage. Elle permet la séquestration du carbone, la stabilisation des berges et la limitation de la puissance érosive des écoulements fluviaux exerçant ainsi une influence directe sur les conditions de vie de la faune et de la flore aquatiques.

Les effets seront permanents, à court terme pour les eaux superficielles, le paysage et la biodiversité et à moyen - long terme pour les eaux souterraines, l'air et les sols. Ils seront plus marqués sur les communes nouvellement classées en ZV (jusqu'alors sans contraintes). A l'inverse, la mesure n'ayant pas évolué depuis le dernier PAN/PAR, les effets, notamment à court terme, seront plus limités sur les autres communes d'ores et déjà classées.

Mesure complémentaire : gestion des retournements de prairies permanentes

Dimension environnementale	Nitrates et éléments azotés	Matières phosphorées	Eutrophisation	Phytosanitaires et autres polluants	Santé humaine	Ressource en eau (quantitatif)	Biodiversité	Sols et risques naturels	Air / Climat	Paysage / Cadre de vie
Incidences	+	+	+	+	+	++	++	+	+	+

Cette mesure présente globalement un effet positif fort sur toutes les composantes environnementales même si l'ampleur des incidences à attendre est à relativiser face aux faibles surfaces concernées. Elle permet en effet la fixation de l'azote. La pression sur le milieu est réduite car les flux de polluants et

les traitements phytosanitaires sont moindres sous prairies que sous les cultures. Les effets seront cependant limités, car les surfaces concernées sont restreintes. Ces surfaces ont néanmoins été augmentées dans le PAR 7 par l'ajout de l'interdiction de retournement des prairies permanentes en zone humides et deviennent ainsi non négligeables et stratégiques (PPR des captages AEP et ZH).

Le maintien des prairies a également des effets positifs sur la biodiversité, le sol, l'air, les paysages : elles constituent des habitats favorables à la faune et la flore, permettent une diversification du paysage, améliorent la qualité structurale des sols et permettent un stockage de carbone.

Le renforcement de cette mesure pour les cas de retournements pour re-semis suite à dégradation de prairies permanentes est favorable, ces situations étant de plus en plus fréquentes en Bourgogne Franche-Comté suite aux sécheresses successives. Afin de rénover les prairies dégradées, le sur-semis réalisé dans des bonnes conditions est à privilégier (période, préparation, choix des variétés...).

Les effets seront permanents, à court terme pour les eaux superficielles, le paysage et la biodiversité et à moyen - long terme pour les eaux souterraines, l'air et les sols.

Mesure complémentaire : bassin versant de la Sorme

Dimension environnementale	Nitrates et éléments azotés	Matières phosphorées	Eutrophisation	Phytosanitaires et autres polluants	Santé humaine	Ressource en eau (quantitatif)	Biodiversité	Sols et risques naturels	Air / Climat	Paysage / Cadre de vie
Incidences	++	0	++	0	++	0	+	0	0	0

Cette mesure a été reprise à l'identique du PAR 6, les effets seront donc limités, mais l'objectif était la continuité afin que les agriculteurs s'approprient davantage cette mesure.

Les effets de cette mesure seront directs et positifs sur les teneurs en nitrate, l'eutrophisation des milieux et la santé humaine en limitant les risques de déversement direct des effluents dans le milieu en période sensible, dans ce bassin versant particulièrement important en matière d'alimentation en eau potable. Le dépôt de fumier pailleux au champ autorisé exclusivement entre le 1^{er} mai et le 30 septembre permettra également de limiter les risques de transfert de nitrates dans les eaux aux périodes les plus sensibles.

La mesure est en revanche sans effets sur les teneurs en produits phytosanitaires, en matières phosphorées et sur la ressource quantitative en eau.

Mesure complémentaire : bassin versant du ru de Baulche

Dimension environnementale	Nitrates et éléments azotés	Matières phosphorées	Eutrophisation	Phytosanitaires et autres polluants	Santé humaine	Ressource en eau (quantitatif)	Biodiversité	Sols et risques naturels	Air / Climat	Paysage / Cadre de vie
Incidences	++	+	++	0	++	0	+	+	+	+

Cette mesure a été reprise à l'identique du PAR 6, les effets seront donc limités, mais l'objectif était la continuité afin que les agriculteurs s'approprient davantage cette mesure.

L'ensemble des mesures prévues aura un impact direct positif sur les teneurs en nitrates et matières phosphorées et renvoie à des mécanismes déjà décrits dans les mesures 3, 8 et complémentaire (non retournement des prairies permanentes). Ces incidences sont liées à la fois à la réduction des doses d'azote apportées et le fractionnement imposé (cf. détail des incidences mesure 3) mais également par la mise en place de bandes enherbées le long de l'ensemble des cours d'eau (cf. détails des incidences de la mesure 8) ou encore par l'interdiction du retournement des prairies (cf. incidences mesure complémentaire).

Mesures spécifiques aux ZAR et territoires à enjeux

Dimension environnementale	Nitrates et éléments azotés	Matières phosphorées	Eutrophisation	Phytosanitaires et autres polluants	Santé humaine	Ressource en eau (quantitatif)	Biodiversité	Sols et risques naturels	Air / Climat	Paysage / Cadre de vie
Incidences	++	+	+	+ / -	+	+ / -	+	+ / -	+ / -	+

Cette mesure aura un effet globalement positif sur l'environnement, les risques d'effets négatifs étant assez faibles. Ces effets positifs seront particulièrement marqués dans les nouvelles ZAR : il y a quasiment eu un doublement du nombre de ZAR entre le PAR 6 et le PAR 7, ce qui va étendre l'effet positif de cette mesure. Il y a donc un renforcement du 7^{ème} PAR par rapport au 6^{ème} PAR. De plus l'obligation de formation des agriculteurs dans ces secteurs va permettre une meilleure application des mesures et donc des effets de ces mesures.

V.B. L'analyse des effets globaux des mesures renforcées par le PAR

Thématiques environnementales	Effet global	Détails
Thématique Eau		
Nitrates et éléments azotés	++	Limitation du transfert des nitrates vers les eaux souterraines et superficielles
Phytopharmaceutiques et autres produits polluants	+/-	Effets positifs liés aux mesures favorisant la couverture des sols, avec un léger risque d'effet négatif (mais dans de rares cas et sur des surfaces limitées)
Matières phosphorées	++	Limitation du transfert du phosphore vers les eaux souterraines et superficielles
Eutrophisation	++	Réduction du phénomène par limitation d'apport de nutriments dans les cours d'eau
Santé humaine (eau potable, eau de baignade)	++	Effets positifs sur l'ensemble des paramètres de la qualité de l'eau
Ressources quantitatives en eau	0	Effet global très limité
Autres thématiques environnementales		
Biodiversité	++	Amélioration de la qualité des cours d'eau et habitats favorables à la faune et la flore
Sols et risques naturels	+/-	Limitation de l'érosion par couverture du sol et amélioration de la fertilité et de l'état physique des sols. Risques d'effets négatifs par déstructuration du sol
Air/Climat	+/-	Limitation des émissions d'ammoniac et de protoxyde d'azote, séquestration du carbone par couverture des sols. Risques d'effets négatifs par augmentation des émissions de GES et particules fines (passages supplémentaires d'engins)
Paysage / cadre de vie	+	Amélioration de la diversité paysagère

Les incidences exposées sont celles attendues sur un territoire nouvellement classé en zone vulnérable. Il faut donc s'attendre à des effets plus limités sur les ZV historiques car le renforcement par rapport au 6^{ème} PAR est faible (principalement : périodes d'interdiction d'épandage de fertilisants de type II renforcées sur maïs et prairies, limitation des apports d'azote et obligation de fractionnement sur le sorgho, non retournement des prairies permanentes

en zone humide). Cette évolution modérée du PAR répond au souhait exprimé par les acteurs d'une stabilité du programme afin notamment de favoriser la finalisation de son appropriation dans les zones vulnérables existantes et de simplifier cette appropriation dans les nouvelles zones vulnérables. Cette évolution modérée du PAR s'inscrit toutefois dans un contexte de renforcement du PAN dont les effets se cumulent avec ceux du PAR pour atteindre un renforcement notable dans les zones vulnérables historiques.

Néanmoins il n'est pas exclu que les incidences ne soient pas visibles à l'échelle temporelle de ce seul programme ce qui peut se traduire par un bilan du 7^{ème} PAR dans la lignée du bilan du 6^{ème} PAR.

VI. Évaluation des incidences Natura 2000

L'analyse des effets sur les sites Natura 2000 a été réalisée en fonction de groupements de types d'habitats et de types d'espèces identifiés dans les zonages Natura 2000 en lien avec le milieu aquatique.

Le risque d'impact négatif sur les habitats et les espèces en site Natura 2000 sont inexistantes. Les mesures du 7^{ème} PAR de Bourgogne Franche-Comté devraient avoir globalement une incidence neutre à positive sur les sites Natura 2000, les espèces et milieux recherchant de préférence des eaux de bonne qualité chimique et non eutrophisées.

VII. La définition des dispositions correctrices et le dispositif de suivi

Au regard des enjeux environnementaux de la région Bourgogne Franche-Comté et des objectifs du programme d'actions régional qui visent à limiter la pollution des eaux souterraines et superficielles par les nitrates d'origine agricole, les incidences attendues du programme sur l'environnement sont globalement positives. Les incidences potentiellement négatives identifiées restent faibles et ne devraient pas être significatives à l'échelle du territoire régional, ces éléments restant négligeables au regard des bénéfices apportés par l'ensemble des mesures du PAR. Aussi les mesures intégrées au PAR et visant à éviter ou réduire les quelques incidences négatives potentielles du PAR sont suffisantes et aucune mesure visant à compenser les incidences négatives sur l'environnement n'est apparue nécessaire.

Au regard de l'analyse des incidences du programme d'actions régional sur l'environnement, certains effets positifs attendus, notamment sur la qualité des eaux, pourraient être renforcés.

Aussi des propositions complémentaires peuvent être faites, soit au niveau des mesures elles-mêmes, soit dans le cadre d'un dispositif d'accompagnement du programme :

- accompagnement des exploitations par de l'information et de la sensibilisation
- encadrement des dérogations pour conditions climatiques exceptionnelles rendant impossibles l'implantation de couverts végétaux d'interculture
- appui technique auprès des exploitations agricoles, notamment concernant la mise en place de CIE/CINE.

Conformément aux exigences de la directive « nitrates », les programmes d'actions doivent définir un dispositif permettant le suivi et l'évaluation de l'efficacité du programme. Ce dispositif de suivi doit notamment mettre en évidence les progrès réalisés en termes de limitation des pratiques agricoles à risques, d'évolution des teneurs en nitrates des eaux et concernant les moyens mis en œuvre pour répondre aux objectifs du programme .

L'élaboration du dispositif de suivi nécessitera la mise en place d'un « groupe de suivi », chargé de contribuer à évaluer le programme en validant le suivi des indicateurs et en contribuant à évaluer les résultats. Le groupe de concertation, en charge de l'élaboration du programme d'actions régional, semble être le plus compétent pour conduire ce travail. Le suivi sera annuel et orienté sur l'intégralité des huit mesures nationales ainsi que sur les mesures spécifiques de la région Bourgogne Franche-Comté, ceci afin d'observer les effets globaux du programme en vigueur sur la zone vulnérable.

Il existe trois types d'indicateurs permettant de répondre aux objectifs du suivi :

- **les indicateurs d'état** rendent compte de la qualité des milieux naturels ;
- **les indicateurs de pression** donnent des indications relatives aux pressions anthropiques exercées sur l'environnement ;
- **les indicateurs de réponse** renseignent sur les moyens mis en œuvre pour répondre aux objectifs du programme d'actions (communication, animation agricole, changement de pratiques...).

Une liste d'indicateurs destinés à l'étude du bilan du 7^{ème} programme d'actions régional est proposée ci-après, ils ont été élaborés en tenant compte :

- des indicateurs figurant dans l'arrêté du 6^{ème} PAR
- des préconisations émises lors du bilan du 6^{ème} PAR
- des échanges réalisés dans le cadre du groupe de concertation qui leur était dédié.

Les **indicateurs d'état** :

- Teneurs en nitrates des eaux de surface
- Teneurs en nitrates des captages AEP, dont captages ZAR
- Nombre de captages AEP pour lesquels la norme de 50 mg/l en nitrates est dépassée dans les eaux brutes

Évaluation environnementale du 7^{ème} programme d'actions régional Bourgogne-Franche-Comté intervenu en application de la directive 91/676 CEE dite "directive nitrate" du 12 décembre 1991

- Population alimentée par une eau non conforme (paramètre Nitrates)
- Nombre de captages AEP abandonnés (cause Nitrates), dont captages ZAR
- Nombre de captages AEP avec installation de traitement des nitrates
- Etat écologique des cours d'eau
- Indice d'humidité des sols (SWI)

Les **indicateurs de pression** :

- Autres sources de nitrates (rejets urbains)
- Dose moyenne d'azote/ha et dates d'apport par cultures (apports organiques)
- Dose moyenne d'azote/ha et dates d'apport par cultures (apports minéraux)
- Fractionnement des apports de fertilisants azotés (nombre d'apports et dose du premier apport)
- Nombre d'exploitations ayant réalisé un reliquat sortie hiver
- Type de couvert en interculture longue (dont sol nu), selon la culture précédente et la culture suivante
- Nombre d'exploitations ayant réalisé et transmis à l'administration un reliquat post récolte
- Effectifs animaux et quantités d'azote organique issues des effluents d'élevage ou d'autres effluents
- Nombre d'ICPE méthanisation (rubr ICPE 2781) recensées en ZV
- Nombre de dossiers de subvention déposés pour la mise aux normes des élevages
- Typologie des exploitations (OTEX)
- Assolements (toutes parcelles déclarées à la PAC)
- Surface Agricole Utile

Les **indicateurs de réponse** :

- Nombre de contrôles : au titre de la conditionnalité et au titre de la directive nitrates / Taux de conformité
- Mesure 1 (Périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés) / Nombre de contrôles et taux de conformité
- Mesure 2 (Prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage) / Nombre de contrôles et taux de conformité
- Mesure 3 (Limitation de l'épandage des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée) / Nombre de contrôles et taux de conformité

- Mesure 4 (Modalités d'établissement du plan de fumure et du cahier d'enregistrement des pratiques) / Nombre de contrôles et taux de conformité
- Mesure 5 (Limitation de la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par chaque exploitation) / Nombre de contrôles et taux de conformité
- Mesure 6 (Conditions d'épandage) / Nombre de contrôles et taux de conformité
- Mesure 7 (Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses) / Nombre de contrôles et taux de conformité
- Mesure 8 (Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau) / Nombre de contrôles et taux de conformité
- Mesures complémentaires / Nombre de contrôles et taux de conformité
- Mesures ZAR / Nombre de contrôles et taux de conformité
- Nombre de journées de formations sur la réglementation dans les ZAR (hors captage prioritaire) et nombre d'exploitants concernés