

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE
E7-2 EPREUVE INTÉGRATIVE

Option : Gestion et protection de la nature

Durée : 180 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Aucun**

Le sujet comporte **12** pages

PARTIE 1 :12 points

PARTIE 2 : 8 points

L'annexe de la question 3 est à rendre avec la copie après avoir été numérotée

SUJET

Pour une agriculture plus respectueuse d'une espèce emblématique

PARTIE 1 : Étude de cas - L'urgence de pratiques agricoles plus durables pour la préservation de la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*) dans la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Forêts et zones humides du pays de Spincourt ».

En France, les populations de pie-grièches grises (*Lanius excubitor*) sont en déclin. Les raisons sont multifactorielles, mais principalement liées à l'agriculture. En effet, ces passereaux sont inféodés aux milieux semi-ouverts et ils se sont bien adaptés à des territoires où l'agriculture est conduite de manière traditionnelle et extensive. Dans ce contexte, les évolutions des pratiques conduisent à de profonds changements paysagers entraînant une perte drastique de leurs habitats et de leurs ressources alimentaires.

Les paysages de la ZPS de Spincourt sont variés. Les forêts cohabitent avec des paysages ouverts où les haies sont absentes et avec un paysage "intermédiaire" constitué d'un maillage plus ou moins dense de haies. Les étangs sont aussi une composante importante des paysages de la ZPS.

Dans la ZPS de Spincourt, à 40 % agricole, et plus largement en Lorraine, les mutations agricoles se caractérisent par une simplification des paysages ruraux (coupe des arbres isolés, augmentation de la taille des parcelles ...) et une intensification des pratiques d'élevage (fertilisation, augmentation du chargement, conversion des prairies ...).

En tant que technicien en charge du suivi de la ZPS au Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine, vous proposerez une démarche favorable à la conservation de la pie-grièche grise pour ce territoire.

À partir de l'analyse des documents :

1. Présenter les différents éléments du **contexte** et dégager les **enjeux**, en les justifiant.
(4 points)
2. Formuler une **problématique** qui vous semble prioritaire et cohérente avec les enjeux, en la justifiant. Préciser les **objectifs** vous permettant de répondre à cette problématique. (4 points)
3. Exposer sur les deux premières années, dans l'**Annexe** (à rendre avec la copie après avoir été numérotée), les **étapes de la démarche** à mettre en œuvre pour répondre à la commande.
(4 points)

PARTIE 2 : Analyse de la démarche proposée par le candidat en réponse à la commande

4. Préciser les **conditions de faisabilité** de la démarche que vous venez de proposer. Formuler des hypothèses concernant d'éventuelles données complémentaires à acquérir, proposer des investigations supplémentaires. (4 points)
5. Discuter les **apports et les limites** de ce type de stratégie. Développer votre argumentation.
(4 points)

Liste des documents

Les documents ont été modifiés pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 1 : Contexte de la ZPS des forêts et zones humides du pays de Spincourt

Source : DREAL Grand-Est, 2022 & INPN 2022

DOCUMENT 2 : Une espèce en déclin dans la ZPS

Source : D'après G. LEBLANC & M. LEGER (LOANA), Novembre 2014, M. DELIGNY & L.-K. JEAN, 2019

DOCUMENT 3 : Présentation de la pie-grièche grise (*Lanius excubitor*)

Sources : Cahiers d'Habitat « Oiseaux » - MEEDDAT- MNHN – Fiche projet ; Photographie S. SIBLET

DOCUMENT 4 : Un recul des prairies permanentes de la ZPS entre 2006 et 2019.

Source : C.POILANE, 2019. Rapport de fin d'études – L'évolution des pratiques agricoles entre 2008 et 2019 sur la ZPS Forêts et zones humides du Pays de Spincourt.

DOCUMENT 5 : Les mesures « prairies » de la PAC sur le site de Spincourt

Source : Direction Régionale de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt – Région Grand-Est, 2022

DOCUMENT 6 : Les services écosystémiques assurés par les prairies permanentes

Source : J. SOULAT, P. CARRERE et E. BONSACQUET, (2018), Les services écosystémiques des prairies, importance et stratégies de maintien.

DOCUMENT 1

Contexte de la ZPS des forêts et zones humides du pays de Spincourt

DREAL Grand-Est, 2022 & INPN 2022

Carte de situation

Superficie : 12 678 ha

Département : Meuse (55)

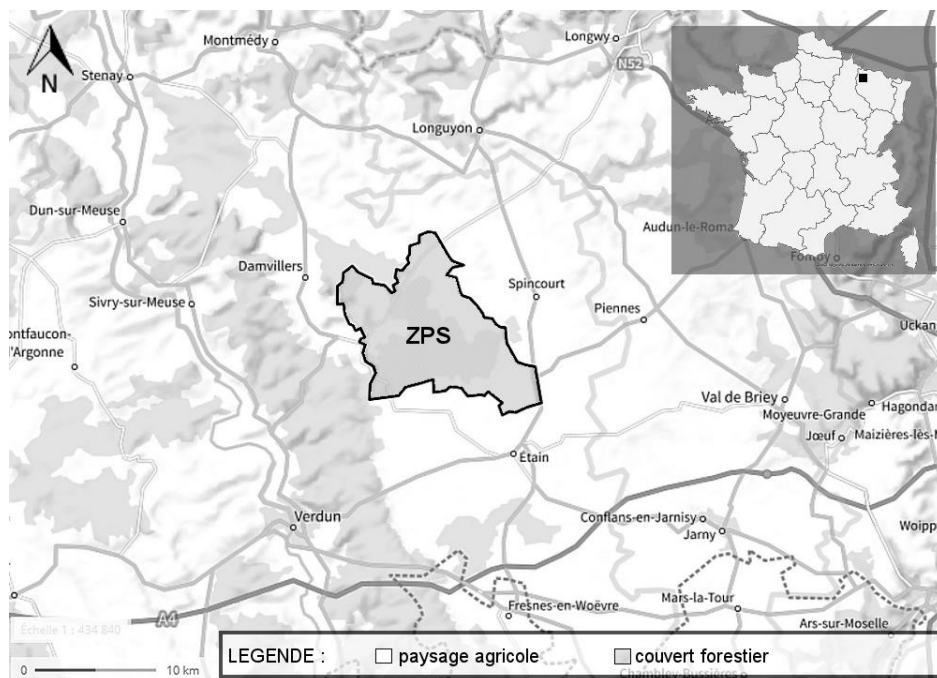
Maître d'ouvrage : Communauté de Communes Damvilliers Spincourt

Animateurs : Chambre d'agriculture de la Meuse, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine et Office National des Forêts

ZPS : FR4112001 « Forêts et zones humides du Pays de Spincourt »



Photographie : La plaine et le marais de Billy-sous-Mangiennes © Martine schwaab



Visualisation cartographique geoportail © IGN 2022 - www.geoportail.gouv.fr/mentions-legales

Un vaste complexe naturel pour locataires ailés exigeants

L'intérêt du site « Forêts et zones humides du Pays de Spincourt » pour l'avifaune repose sur sa localisation sur un axe migratoire principal et sur l'historique des pratiques agricoles et piscicoles qui ont permis de maintenir certains éléments structurants du paysage, fondamentaux pour le cycle de vie des oiseaux. Les intérêts ornithologiques se répartissent donc au gré des différentes composantes du paysage, mais avec des variations selon les saisons. Au fil de celles-ci, pas moins de 46 espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » fréquentent les lieux parmi les quelles 22 sont très fréquemment observées.

DOCUMENT 1 (suite et fin)

Au-delà de la ZPS, quelques autres locataires volants

En effet, l'intérêt du site « Forêts et zones humides du Pays de Spincourt » ne se limite pas aux seuls oiseaux. Les Chiroptères par exemple trouvent un territoire d'élection particulier dans l'ensemble formé par le massif de Spincourt, la forêt voisine de Verdun, dont les vestiges militaires constituent un extraordinaire réseau de gîtes, et les milieux ouverts et semi-ouverts avoisinants.

Vulnérabilité du site

Le site n'est pas considéré comme très vulnérable. On peut toutefois évoquer les changements potentiels de l'occupation des sols notamment sur les bassins versants des étangs (transformation de prairies en terres cultivées qui aurait un effet négatif sur la qualité des eaux d'aménées qui deviendraient alors fortement chargées en matière en suspension, facteur d'envasement) et l'utilisation toujours plus importante de biocides.

Il convient également de veiller à la tranquillité du site (indispensable pour certaines espèces) en veillant notamment au développement d'activités incompatibles avec celle-ci.

Enfin, le défaut d'entretien de certains milieux, comme les roselières, peut être la cause du déclin de certaines espèces d'oiseaux.

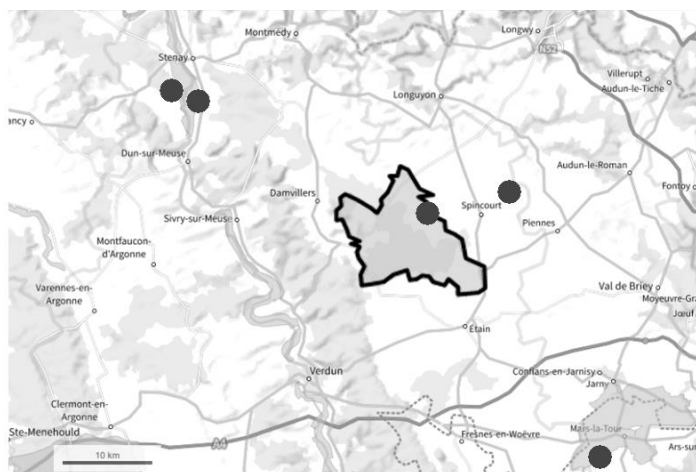
DOCUMENT 2

Une espèce en déclin dans la ZPS

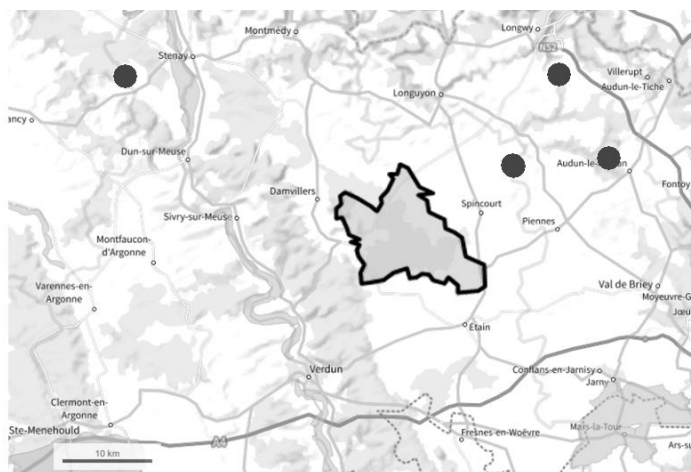
D'après G. LEBLANC & M. LEGER (LOANA), 2014, M. DELIGNY & L.-K. JEAN, 2019

Il y a quelques décennies, la région hébergeait les populations les plus importantes de France. Au titre de l'enquête de 1998, on estimait entre 11 et 100 couples de pie-grièche grise par département lorrain. Le fort déclin de la pie-grièche grise dans la région est réel même s'il peut être en partie masqué par l'augmentation du nombre d'observateurs.

Évolution de la population nicheuse de pie-grièche grise dans le secteur de la ZPS de Spincourt.



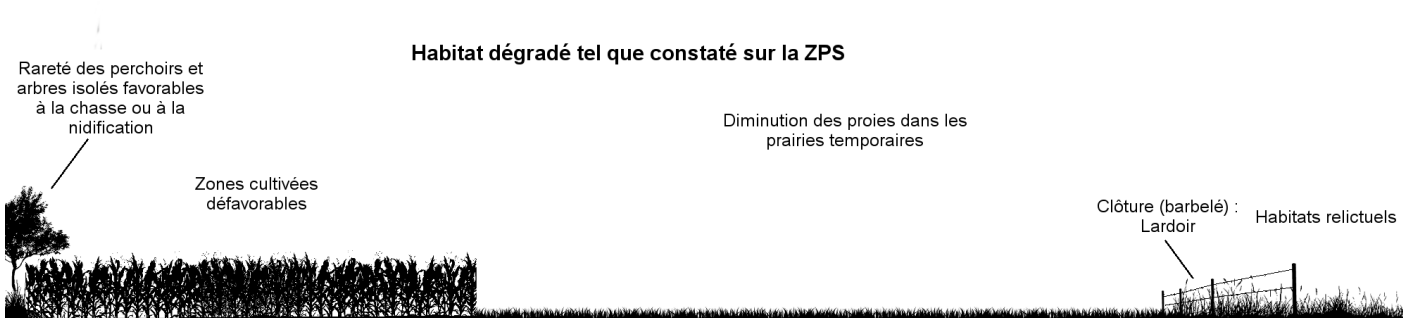
2002-2012



2012-2019

Légende : ● Nidification certaine

D'après les données de LOANA 2014, M. DELIGNY & L.-K. JEAN, 2019 in CICONIA 2020



DOCUMENT 3

Présentation de la pie-grièche grise (*Lanius excubitor*)

Cahiers d'Habitat « Oiseaux » - MEEDDAT- MNHN – Fiche projet

Photographie S. SIBLET

Ordre : Passériformes - **Famille :** Laniidés

Statut juridique de l'espèce : Espèce protégée (Art. 1 et 5 de l'Arrêté ministériel modifié du 17 avril 1981), inscrite à l'annexe II de la convention de Berne. Statut : En danger sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine



Répartition géographique : L'aire actuelle de nidification de *L. excubitor* est considérablement réduite. Elle concerne surtout le centre de la France : Limousin, Auvergne, Bourgogne, Franche-Comté, Champagne-Ardenne et Lorraine. De petites zones fréquentées subsistent en Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Picardie et Alsace. En hiver, la pie-grièche grise se distribue dans toutes les régions y compris dans l'aire de reproduction méditerranéenne de *L. meridionalis* et dans le sud-ouest du pays. Elle n'hiverné pas en Corse.

Écologie : Espèce des lisières forestières, elle s'est bien adaptée aux paysages agricoles présentant une alternance de petites cultures et de zones herbeuses. Elle affectionne les milieux semi-ouverts, plats ou en pente douce, où de petites zones plus ou moins fermées (bosquets, vergers, plantations d'épicéas par exemple) alternent avec des secteurs beaucoup plus ouverts dominés par des prairies. Son territoire est parsemé de perchoirs de nature et de hauteur variables : arbres, arbustes, haies, clôtures, fils électriques, etc. Les prairies et les pâtures jouent un rôle essentiel. Les vergers traditionnels à hautes tiges et certains types de milieux bocagers sont aussi très attractifs.

Régime alimentaire : Les petits vertébrés jouent un rôle essentiel dans son alimentation, surtout en hiver. Les campagnols sont particulièrement recherchés et en toutes saisons et représentent entre 66 et 90 % de la biomasse des proies capturées dans des habitats prairiaux. Parmi les invertébrés figurent les lombrics et des insectes.

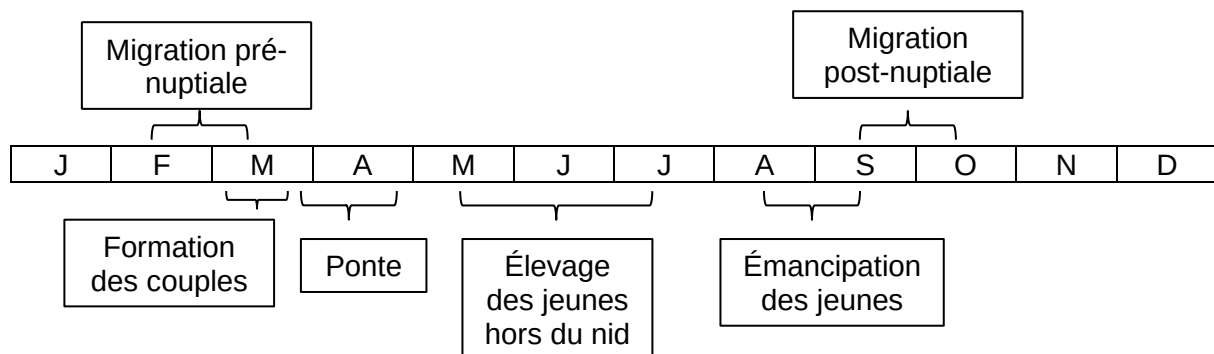
DOCUMENT 3 (suite et fin)

Reproduction : La pie-grièche grise est un migrateur partiel. La plupart des oiseaux du nord de l'Europe migrent vers le sud ou le sud-ouest dès septembre, voire plus tôt. En période de migration et en hiver, la pie-grièche grise montre un comportement territorial. Le départ des zones d'hivernage a lieu essentiellement vers la fin février et début mars.

Menaces : L'intensification de l'agriculture bouleverse les paysages favorables à la pie-grièche grise, notamment par une diminution de la superficie occupée par les prairies, une fertilisation généralisée des prairies qui subsistent, une importante régression des haies ainsi que par le drainage, par une augmentation de la taille des parcelles cultivées et de l'utilisation des pesticides, etc.

Les rares secteurs d'habitats favorables risquent, eux aussi, d'être fortement détériorés dans un avenir proche, encouragé notamment par la production d'agrocarburants.

L'utilisation généralisée de pesticides pour lutter contre les invertébrés et de rodenticides contre les rongeurs joue aussi un rôle négatif.



DOCUMENT 4

Un recul des prairies permanentes de la ZPS entre 2006 et 2019

C. POILANE, 2019. Rapport de fin d'études – L'évolution des pratiques agricoles entre 2006 et 2019 sur la ZPS Forêts et zones humides du Pays de Spincourt.

Concernant l'occupation du sol de l'ensemble de l'assolement des exploitations enquêtées, dans la ZPS, on voit une **diminution des prairies naturelles** dans leur SAU (Surface Agricole Utile), l'élevage régressant au profit des exploitations céréalières. La surface de terres labourables progresse. Cela s'explique par un intérêt de plus en plus fort pour les cultures, c'est un travail souvent moins contraignant et l'absence d'animaux réduit les obligations quotidiennes de l'élevage (alimentation, clôture, traite...).

Concernant **l'occupation du sol de la ZPS**, on observe en 10 ans une diminution du pourcentage des surface de prairies (62 % en 2006 et 58 % en 2019). La mise en place en 2015 d'une mesure d'interdiction de retourner les prairies naturelles présentes dans une zone Natura 2000 a stoppé la diminution des surfaces en prairies. Sans cette mesure, on peut imaginer qu'on aurait davantage de surface en culture vue la tendance générale des exploitations. Ces zones ont une importance faunistique, floristique et paysagère.

DOCUMENT 5

Les mesures « prairies » de la PAC sur le site de Spincourt

Direction Régionale de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt – Région Grand-Est, 2022

La SAU de la ZPS est estimée aux environs de 5125 hectares répartie dans une centaine d'exploitations agricoles.

Code de la mesure	Mesures engagées	Surfaces engagées 2015-2019	NB exploitants engagés 2015-2019	Surfaces engagées 2020	NB exploitants engagés 2020	Montant
PR01	Absence de fertilisation azotée Limitation du chargement moyen	185,65 ha	10	116,93 ha	6	187.15 €/ha/an
PR02	Absence de fertilisation azotée Retard de fauche au 15 juin	349,86 ha	21	277,15 ha	16	220.83 €/ha/an
PR03	Retard de fauche au 15 juin	105,13 ha	5	105,17 ha	5	90.26 €/ha/an
PR05	Absence de fertilisation azotée Retard de fauche au 1 juillet	106,87 ha	19	71,36 ha	12	302.43 €/ha/an
PR06	Absence de fertilisation azotée	240,84 ha	17	179,36	15	130.57 €/ha/an

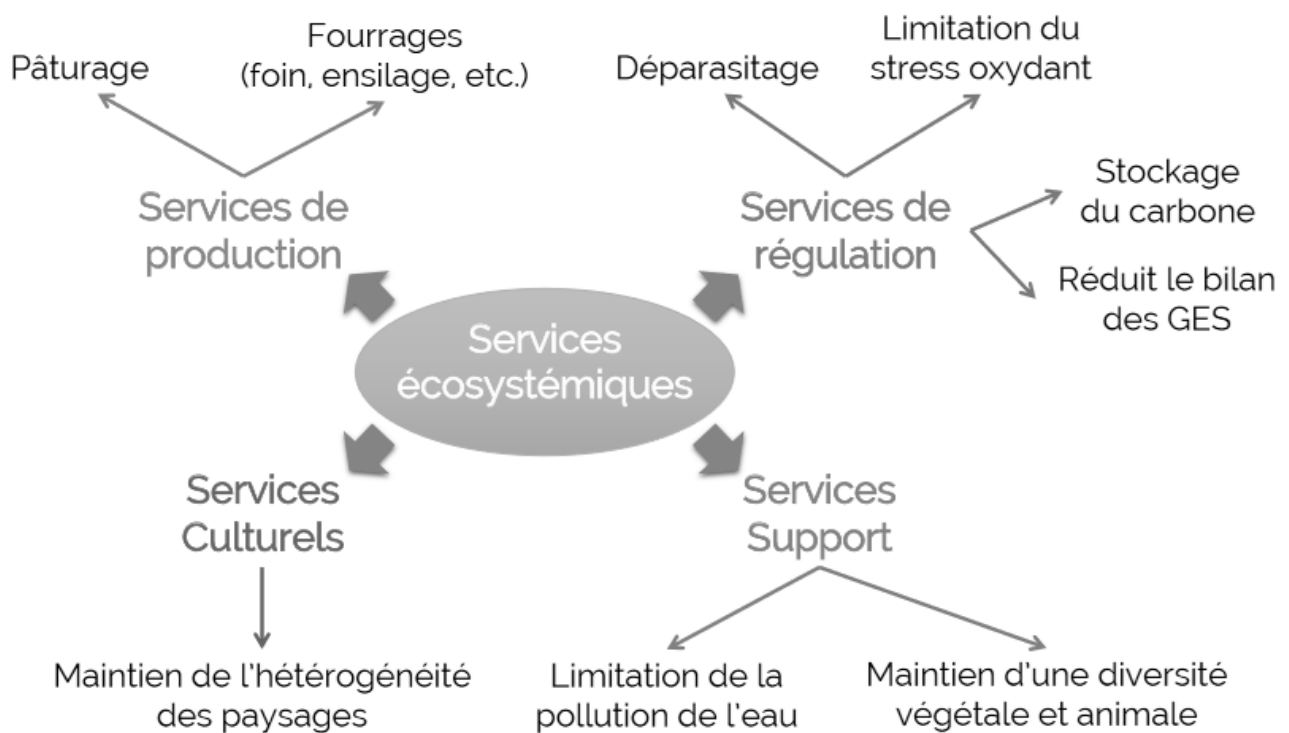
La Politique Agricole Commune (PAC) 2023-2027 va modifier les règles de la conditionnalité et introduire une nouvelle aide appelée « écorégime ». Des mesures de Bonnes Conditions Agricoles Environnementales sont définies (BCAE) dans ce sens et certaines encouragent le maintien des prairies dans l'assolement. Une en particulier impose des conditions spécifiques pour les prairies permanentes en zone Natura 2000.

Ainsi les bonnes conditions agricoles environnementales sur les prairies permanentes en zone Natura 2000 (BCAE 9) imposent le strict maintien de ces surfaces désignées comme prairies sensibles. Il y a donc interdiction de leur conversion, du labour et de leur traitement par produits phytosanitaires.

DOCUMENT 6

Les services écosystémiques assurés par les prairies permanentes

J. SOULAT, P. CARRERE et E. BONSACQUET, (2018), Les services écosystémiques des prairies, importance et stratégies de maintien.



Les caractéristiques des prairies permanentes leur permettent de fournir de nombreux services écosystémiques, même si une gestion plus intensive de ce type de couvert peut en réduire les bénéfices.

NOM :

(EN MAJUSCULES)
Prénoms :

Date de naissance :

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
EXAMEN :
Spécialité ou Option :

EPREUVE :

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

N° ne rien inscrire

ANNEXE (à compléter, numéroté et à rendre avec la copie)

Planification des actions

Question 3 : (tableau à compléter)

ANNÉE	Année 1												Année 2											
MOIS	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ACTIONS PRIORITAIRES À ENGAGER																								