

**Avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement**  
au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement

**Parc éolien de Sources-Meuse**

**Communes de Dammartin-sur-Meuse et Saulxures**  
**Département de la Haute-Marne**

**I. Contexte de l'avis**

*1.1. Références et identité du demandeur*

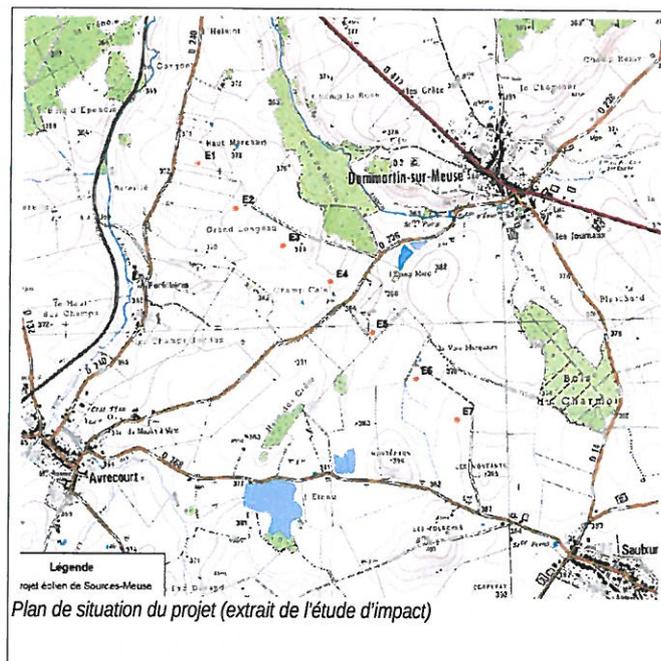
Nom du pétitionnaire	SAS Parc éolien HM1
Objet de la demande	Demande d'autorisation d'exploiter un parc d'éoliennes
Activité principale	Production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent
Taille du parc	7 éoliennes d'une puissance unitaire de 3 MW

*1.2. Présentation du projet*

Le projet de parc éolien de Sources-Meuse, porté par la société Parc éolien HM1, a pour objet la création d'un parc de 7 éoliennes implantées selon une ligne d'orientation nord-ouest / sud-est, entre les villages de Dammartin-sur-Meuse et Avrecourt, à une trentaine de kilomètres au sud-est de Chaumont.

Les éoliennes numérotées E1 à E5 seront situées sur la commune de Dammartin-sur-Meuse et les deux autres (E6 et E7) sur la commune de Saulxures. Deux postes de livraison de l'électricité seront également construits entre les éoliennes E4 et E5.

Les éoliennes utilisées (plusieurs modèles sont envisagés) auront une hauteur totale de 150 m, comprenant un mât de 89 m et un rotor de 122 m de diamètre. La puissance nominale de chaque éolienne sera de 3 MW, pour une production totale d'énergie d'environ 43 500 MWh<sup>1</sup> par an.



Selon le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne, les communes de Dammartin-sur-Meuse et Saulxures sont situées en zone favorable au développement éolien.

1 Le megawatt-heure est une unité de mesure de quantité d'énergie. La consommation électrique moyenne d'une famille est d'environ 7 MWh par an.

### *1.3. Cadre juridique*

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du code de l'environnement pour l'activité « installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs ».

À ce titre, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, il est soumis à l'avis du préfet de région en sa qualité d'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale, en particulier l'étude d'impact et l'étude de dangers, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il est transmis au pétitionnaire et joint au dossier d'enquête publique.

Le présent avis ne préjuge pas des suites qui seront données à la demande du pétitionnaire à l'issue de la procédure réglementaire avec enquête publique. Le préfet de la Haute-Marne et l'agence régionale de santé ont été consultés lors de son élaboration.

## **II. Qualité de l'étude d'impact**

L'étude d'impact comprend les éléments requis par l'article R.122-5 du code de l'environnement. Elle est accompagnée d'un résumé non technique qui présente clairement les différentes thématiques abordées dans l'étude.

Le périmètre d'étude est plus ou moins large selon les thématiques étudiées, allant des limites de la zone d'implantation potentielle des éoliennes à un périmètre de 16 km autour de celles-ci. Ce périmètre apparaît suffisant pour appréhender les enjeux du territoire et les effets du projet.

### *II.1. Analyse de l'état initial de l'environnement*

Le dossier a analysé de manière proportionnée aux enjeux l'état initial de l'environnement dans la zone d'étude. Chaque chapitre de l'analyse se conclut par une synthèse présentant clairement les enjeux identifiés.

#### **Milieu naturel**

Le site d'implantation du projet, composé d'un ensemble de prairies et de terres agricoles, abrite des habitats naturels et des espèces végétales présentant un intérêt patrimonial faible. Aussi, les enjeux de conservation de la flore sur les terrains concernés par l'implantation des éoliennes sont faibles.

Le site du projet est limitrophe de la zone de protection spéciale (ZPS) « Bassigny », dont le village de Dammartin-sur-Meuse marque la limite. Cette zone, d'une superficie de 78 527 ha, abrite la nidification de nombreuses espèces d'oiseaux, notamment le Milan royal, et est caractérisée par une importante activité migratoire.

L'étude de l'avifaune s'est étendue sur un cycle biologique complet de manière à prendre en compte les oiseaux nicheurs, les stationnements hivernaux et les migrations. Une cartographie de synthèse des enjeux avifaunistiques est présentée dans le dossier. Les enjeux les plus forts du territoire sont représentés par un axe de migration orienté sud-ouest / nord-est qui traverse la zone d'implantation du projet en son centre et par des arbres et des haies utilisés de temps à autre comme dortoirs.

Selon la période du cycle biologique de l'avifaune, le niveau d'enjeu varie de modéré à fort. La présence dans le secteur de sites de nidification et de halte migratoire du Milan royal, régulièrement observé sur la zone, représente le principal enjeu. D'autres espèces comme la Grue cendrée, la Cigogne noire, la Pie-grièche grise, la Pie-grièche écorcheur, la Bécassine des marais ou la Rémiz penduline fréquentent également la zone et sont à prendre en compte.

Sur les 22 espèces de chiroptères recensées dans le département, 16 ont été observées sur le site du projet, dont 8 présentant un état de conservation défavorable. Une cartographie de synthèse des enjeux relatifs aux chauves-souris est présentée dans le dossier. Les haies, lisières et boisements de la zone du projet sont fréquentés par une diversité d'espèces importante.

Les inventaires ont révélé une forte prédominance de la Pipistrelle commune et de la Sérotine commune. Le Murin de Daubenton et les Pipistrelles de Kühl et Nathusius, plus rares, sont également bien présentes. Aucune activité migratoire n'a été détectée lors des prospections printanières. En outre, les détecteurs situés au niveau des points hauts en milieux ouverts (où seront situées les éoliennes) n'ont enregistré qu'une très faible activité, relative à des espèces sédentaires.

### **Environnement humain**

Les éoliennes seront implantées à 750 mètres des habitations les plus proches (lieu-dit « Forfillières » et hameau d'Avrécourt). L'environnement sonore au niveau des zones habitées a été étudié sur la base de mesures du niveau sonore. Les niveaux mesurés sont assez faibles, compris entre 33 et 48 dB(A)<sup>2</sup> de jour et entre 27 et 38 dB(A) la nuit.

Il est à noter, la présence, dans le périmètre d'étude, de plusieurs captages d'alimentation en eau potable, dont certains sont protégés par un périmètre de protection rapprochée et éloignée.

Le projet est situé dans une zone militaire de vol à très basse altitude de l'armée de l'air. Cet espace, dont le plancher est à 800 pieds (environ 243 m) au-dessus du sol, est destiné à protéger les aéronefs de la défense qui évoluent à très grande vitesse et par toutes conditions météorologiques. La zone de défense aérienne compétente a rendu un avis favorable au projet.

### **Paysage et patrimoine**

Le projet est implanté dans la plaine agricole du Bassigny. À l'ouest, deux lignes de côtes se succèdent, laissant parfois apparaître des buttes témoin ou des éperons comme celui de la ville de Langres. Au sud du périmètre d'étude, le relief est marqué par les vallées de l'Apance et de l'Amance, formant un réseau complexe de vallées aux rebords escarpés.

Aux abords du site, le relief est peu marqué mais les ondulations segmentent les champs visuels. Ainsi, les axes routiers et la trame bocagère constituent les lignes de force principale du paysage. Au nord, les prairies forment le haut bassin supérieur de la Meuse. Les enjeux principaux des paysages du Bassigny et des entités voisines sont liés à la succession d'ouvertures et de fermetures du paysage de ces prairies vallonnées.

Des enjeux secondaires sont liés aux impacts potentiels sur le patrimoine emblématique du territoire. Dans le périmètre étudié, 16 monuments historiques classés ou inscrits ont été recensés. Le plus proche se situe à environ 3 000 m au sud-ouest du site : il s'agit de la villa gallo-romaine d'Andilly-en-Bassigny, dont le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne souligne le caractère patrimonial.

## *II.2. Évaluation des impacts*

Le dossier a analysé de manière proportionnée les impacts directs, indirects, permanents et temporaires du projet sur l'environnement et sur la santé de la population. Les points les plus significatifs sont présentés ci-dessous.

### **Impact sur le milieu naturel**

L'étude identifie les effets potentiels du projet sur les oiseaux : mortalité par collision, dérangement en période de nidification ou de halte migratoire, perturbation des déplacements locaux et migratoires.

En période de migration, les impacts sont jugés modérés à forts. Le plus significatif concerne le Milan royal, particulièrement sensible au risque de collision avec les éoliennes. Le parc éolien, implanté perpendiculairement au couloir de migration, constituera une barrière que les oiseaux devront contourner. Cet effet sera particulièrement important pour les oiseaux d'eau en approche de l'étang d'Avrécourt et pour des espèces comme le Pigeon ramier et le Pinson des arbres, qui survolent le site en effectifs très importants.

En période nuptiale, le niveau d'impact global est jugé plus modéré, mais le risque pour le Milan royal reste important.

---

<sup>2</sup> dB(A) : décibel acoustique, unité de mesure du bruit perçu par l'oreille humaine.

Vis-à-vis des chiroptères, l'implantation des machines à plus de 150 m de tout linéaire boisé et des étangs réduit les risques de mortalité. L'impact du projet est considéré comme faible, compte tenu de l'activité peu importante des chauves-souris et de l'absence de phénomène migratoire marqué.

Enfin, le dossier étudie l'incidence du projet sur les sites Natura 2000 voisins, en particulier la ZPS du Bassigny. Il analyse l'impact du projet sur chacune des espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation du site. Malgré un impact probable du projet sur certaines de ces espèces, comme le Milan royal, l'étude estime que le projet n'est pas susceptible de remettre en cause leur présence au sein du site Natura 2000 et n'aura pas d'incidence notable sur ce dernier.

### **Impact paysager**

Une étude paysagère est jointe au dossier. Celle-ci permet d'appréhender l'insertion paysagère du projet. À partir des points de vue représentatifs relevés dans l'analyse de l'état initial, l'impact visuel du projet a été étudié par la réalisation de photomontages et d'une cartographie de l'influence visuelle des éoliennes.

Ces outils montrent que le principal impact, en termes de visibilité, concernera les villages à proximité du projet (Dammartin-sur-Meuse, Saulxures, Raçonnières, Meuse, Avrecourt). En effet, le projet sera visible depuis différents points de ces villages (sorties de villages, covisibilités avec les silhouettes bâties et végétales, etc.) et dans quelques rares cas, à partir des habitations. Néanmoins, le dossier indique que l'organisation du parc selon une ligne régulière parallèle à la route départementale RD417 et l'homogénéité du paysage de plaine devraient permettre aux éoliennes de s'insérer.

Le projet ne sera pas visible depuis les remparts de Langres, ni depuis le site de la villa gallo-romaine d'Andilly-en-Bassigny. En revanche, l'étude met en évidence une covisibilité marquée entre les éoliennes et le clocher de l'église classée de Pouilly-en-Bassigny, située à environ 4,5 km du site.

### **Nuisances**

Les nuisances sonores proviennent essentiellement du fonctionnement des aérogénérateurs et du mouvement circulaire des pales. Une estimation du bruit produit par le futur parc a été réalisée à l'aide d'un logiciel de simulation.

Dans certaines conditions (de nuit, ou en cas de vent fort de secteur nord-est), les calculs montrent qu'un dépassement du niveau d'émergence<sup>3</sup> réglementaire est possible. Cependant, la mise en place d'un dispositif de bridage des éoliennes en fonction de la vitesse du vent permettra de respecter les niveaux sonores définis par la réglementation. De plus, une campagne de mesures du bruit sera réalisée lorsque le parc sera en fonctionnement afin de vérifier l'efficacité de ces mesures et de les réajuster, le cas échéant.

### *II.3. Analyse des effets cumulés avec les autres projets éoliens du secteur*

Le dossier analyse les effets cumulés du projet de parc Sources-Meuse avec le projet de parc de Val-de-Meuse, initié par la société ALSTOM. Ce dernier n'a pas fait l'objet à ce jour d'une demande d'autorisation d'exploiter mais les deux maîtres d'ouvrage se sont rapprochés pour étudier en commun les incidences de leurs projets.

Le projet de Val-de-Meuse est situé à quelques centaines de mètres au sud du projet Sources-Meuse. Étant données cette proximité et la configuration des parcs, qui forment deux lignes parallèles légèrement décalées, l'étude présente les effets cumulés : nuisances sonores et impact sur les oiseaux nicheurs et migrateurs du secteur. En outre, la réalisation des deux projets conduira à un enclavement de l'étang d'Avrecourt, le rendant difficile d'accès aux oiseaux. L'étude contient également des photomontages montrant que la cohérence dans l'organisation des deux parcs permet une insertion paysagère de l'ensemble, malgré une forte visibilité depuis les villages.

---

<sup>3</sup> L'émergence est la différence de niveau de bruit ambiant avec et sans fonctionnement de l'éolienne. Elle est limitée par la réglementation à 5 dBA (décibels acoustiques) de jour et 3 dBA de nuit, dès lors que le niveau sonore ambiant dépasse 35 dBA.

Un autre projet de parc éolien, porté par la société « Éoliennes Source de Meuse » (H2Air), est situé à environ 2 km, à l'est de Dammartin-sur-Meuse. Ce projet, qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 13 mai 2014, est plus distant, de sorte que le cumul de nuisances et d'impacts sur les oiseaux migrateurs est moins probable. En revanche, l'implantation d'éoliennes de part et d'autre de Dammartin-sur-Meuse pourra avoir un impact sur le paysage perçu depuis ce village, ce qui n'est pas étudié dans le dossier.

#### II.4. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet

L'étude présente les mesures prévues pour éviter ou réduire les incidences du projet :

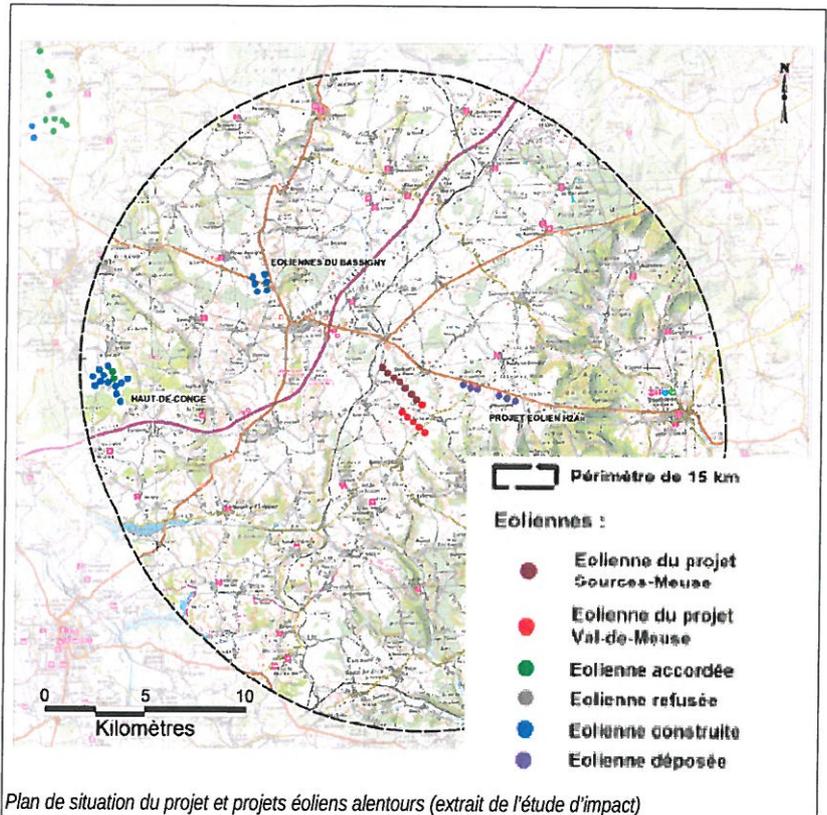
- établissement d'un calendrier optimisé de la réalisation des travaux afin de limiter les perturbations durant les périodes de nidification des oiseaux ;
- implantation des éoliennes à l'écart des éléments boisés et des zones à enjeux pour les chiroptères ;
- réduction de l'attractivité des abords des éoliennes pour le Milan royal par la mise à nu de la surface correspondant à la plate-forme de montage ;
- arrêt des éoliennes pendant la période de fauche dans la zone du projet, particulièrement sensible pour le Milan royal ;
- mise en place d'un système de régulation avec radar permettant d'arrêter les machines à l'approche d'oiseaux comme le Milan royal ;
- aménagement de nouveaux espaces boisés pour former des écrans végétaux limitant la visibilité des éoliennes depuis les habitations.

Les effets attendus de ces mesures et leurs modalités de mise en œuvre sont bien expliqués dans l'étude. Elles apparaissent globalement pertinentes et adaptées aux impacts du projet.

En outre, un suivi des effets du projet, en termes de mortalité d'oiseaux et de chauves-souris, mais également de nuisances sonores, est prévu. Il pourra conduire à la mise en œuvre de mesures complémentaires (bridage ou arrêt des éoliennes à certaines périodes) en cas d'impact non prévu.

#### II.5. Remise en état du site et garanties financières

Conformément à la réglementation, des dispositions seront prises en fin d'exploitation en vue de la remise en état du site : démantèlement des éoliennes et postes de livraison, excavation des fondations, aires de grutage et chemins d'accès.



Des garanties financières visent à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant, l'ensemble des opérations de démantèlement et de remise en état du site. Le pétitionnaire a explicité les modalités de constitution de ces garanties, dont le montant s'élève à 50 000 € par éolienne.

### **III. Qualité de l'étude de dangers**

L'étude de dangers est proportionnée aux risques présentés par le projet. Elle respecte la démarche réglementaire d'évaluation de la probabilité d'occurrence (probabilité du phénomène dangereux à l'origine de l'accident), de la cinétique (vitesse d'évolution du phénomène dangereux et vitesse de propagation de ses effets), de l'intensité et de la gravité des conséquences des accidents potentiels. L'examen de ces critères ne fait pas apparaître de danger inacceptable au sens de la réglementation.

#### *III.1. Identification et caractérisation des potentiels de dangers*

L'étude de dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits. Les potentiels de dangers suivants sont clairement identifiés et caractérisés :

- les risques liés à la présence et au fonctionnement des éoliennes ;
- les risques naturels (foudre, vent et conditions climatiques).

Les événements pertinents comme les accidents et / ou les incidents survenus sur d'autres installations similaires ont été détaillés dans l'étude de dangers. L'accidentologie nationale a également été étudiée et prise en compte.

#### *III.2. Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux examinés*

L'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer ainsi que les distances d'effets associées. Les phénomènes dangereux retenus par le maître d'ouvrage sont :

- la chute d'une éolienne ou d'élément d'une éolienne ;
- la projection de tout ou partie d'une pale ;
- la projection de blocs de glace.

#### *III.3. Identification des mesures prises par l'exploitant*

L'étude détaille les mesures projetées visant à diminuer les effets des phénomènes dangereux :

- un système de protection contre la foudre ;
- un système de détection d'incendie relié à une alarme transmise à un poste de contrôle ;
- des systèmes de détection des survitesses, des dysfonctionnements électriques, des vibrations et des échauffements.

Les machines utilisées seront conformes aux prescriptions techniques réglementaires et feront l'objet d'un contrôle qualité à la sortie de l'usine et d'une maintenance préventive régulière.

### **IV. Prise en compte de l'environnement dans le projet**

L'étude d'impact décrit le processus d'élaboration du projet présenté. L'implantation des éoliennes du projet de parc éolien a évolué au fur et à mesure de la prise en compte de nouvelles contraintes, notamment d'ordre réglementaire, technique, économique et environnemental. Cinq scénarios d'implantation ont été analysés.

Toutefois, compte tenu principalement des contraintes techniques liées au contexte humain et à l'obligation d'éloignement des éoliennes des boisements, tous les scénarios proposent un aménagement perpendiculaire à l'axe de migration des oiseaux (axe nord-est – sud-ouest). Ainsi, la

variante retenue ne permet pas d'écarter les risques d'effets de barrière et de collision à l'encontre de l'avifaune migratrice. De ce fait, le schéma d'implantation ne permet pas de répondre à l'objectif d'évitement des impacts fixé par la séquence « éviter, réduire, compenser ».

Les mesures proposées pour réduire les impacts sont adaptées à la nature et à l'ampleur de ces derniers. Les enjeux les plus importants, en particulier ceux liés au Milan royal, ont été pris en compte avec, notamment, la mise en œuvre d'un système de détection par radar capable de commander un arrêt des éoliennes à l'approche d'un Milan royal. Cette mesure ambitieuse est intéressante, mais les exemples fournis dans l'étude pour démontrer l'intérêt de ce système innovant concernent principalement des oiseaux de grande taille voyageant en formation : elle devra donc s'accompagner d'un suivi afin de vérifier son efficacité.

Enfin, les impacts cumulés avec le projet voisin de Val-de-Meuse ont été étudiés. En revanche, les potentiels impacts cumulés du projet avec le parc éolien porté par la société « Eoliennes Source de Meuse » sur le paysage perçu depuis le village de Dammartin-sur-Meuse n'ont pas été pris en compte.

## V. Conclusions

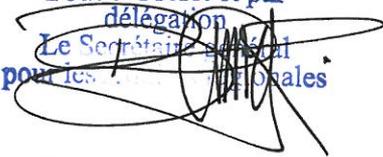
L'étude d'impact du projet a abordé les différentes thématiques environnementales de manière proportionnée aux enjeux et aux effets du projet. La collaboration entre le maître d'ouvrage et le porteur du projet voisin de Val-de-Meuse a permis une analyse de qualité des effets cumulés des deux projets. L'étude de dangers est conforme aux dispositions réglementaires en vigueur et a proposé des mesures adéquates afin de réduire les risques pour l'environnement et les tiers.

Les investigations menées dans le cadre de l'étude d'impact ont, d'une part, confirmé les enjeux relatifs à la nidification du Milan royal identifiés dans le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne et, d'autre part, permis d'identifier un couloir de migration traversant la zone d'implantation du projet. Les enjeux ornithologiques de ce territoire sont donc forts et le projet pourra avoir un impact notable sur les populations d'oiseaux.

En l'absence de mesure d'évitement de cet impact, le maître d'ouvrage propose plusieurs mesures d'atténuation, notamment la mise en place d'un système de détection par radar avec des arrêts sélectifs des machines. Compte tenu du caractère expérimental de la mesure et de l'absence de connaissance sur l'efficacité de ce dispositif, l'autorité environnementale recommande la mise en place d'un suivi précis et exhaustif de la mortalité aviaire durant les premières années d'exploitation du parc éolien.

Le préfet,

Pour le Préfet et par  
délégation  
Le Secrétaire général  
pour les affaires locales



**Benoît BONNEFOI**

