Atlas de la valeur des espaces agricoles du département du Doubs, édition 2019

NOTICE

Cet atlas a été produit en 2019 par le laboratoire ThéMA (Université de Franche-Comté) pour la Direction Départementale des Territoires (DDT) du Doubs. Il constitue une version améliorée et actualisée de l'atlas initial finalisé en 2014. Il a été réalisé en concertation avec la Direction Régionale d'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt (DRAAF), la Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural (SAFER), le Conseil Départemental du Doubs et la Chambre interdépartementale d'agriculture du Doubs et du Territoire de Belfort, réunis en comité technique.

Les objectifs de l'atlas

L'atlas a pour vocation de contribuer à éclairer les décisions des différents acteurs concernés par l'aménagement raisonné et durable du territoire, et en particulier, par la préservation des terres agricoles ou à vocation agricole.

L'artificialisation des sols a exercé une forte pression foncière sur les espaces agricoles. La SAU a diminué d'environ 240 ha par an entre 2010 et 2018.

Dans ce contexte, l'atlas fournit un élément d'aide à la décision pour la mise en œuvre des principes retenus dans les textes relatifs à la gestion économe de l'espace. Il contribue à évaluer l'intérêt de la préservation des espaces agricoles dans les documents de planification. Il éclaire également les travaux de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

L'atlas renseigne une valeur par îlot, allant de faible à forte sur une échelle de 0 à 10, basée sur une analyse multicritère de quatre valeurs dites « indices » :

- un indice de droits et aides à la production, perçus par les exploitants dans le cadre de la Politique Agricole Commune européenne et de la politique agricole nationale ;
- un indice de structure spatiale des exploitations, qui évalue les îlots selon leur compacité, leur surface, leur enclavement ou encore leur distance au siège d'exploitation ;
- un indice patrimonial comprenant notamment les AOP fromagères et les soutiens à l'agriculture biologique ;
- un indice environnement et aléas naturels, basé sur les zonages de protections et d'inventaires environnementaux ainsi que les zonages d'aléas naturels.

Ces quatre indices sont complétés, sur certains secteurs où il était disponible, par un indice agro-pédologique indicatif, établi d'après les éléments sur les types de sols communiqués par la chambre interdépartementale d'agriculture.

La cartographie interactive de l'atlas fournit la possibilité de choisir une représentation par indice, ou par leurs synthèses (cf. paragraphe sur l'utilisation de l'atlas).

Les informations fournies par l'atlas concernent l'ensemble des surfaces agricoles ou à vocation agricole identifiées sur le département. Ces informations s'appuient sur des données homogènes, en mobilisant des méthodes de calcul identiques sur toute l'étendue du territoire, à l'échelle de l'îlot. Les îlots sont issus du Registre Parcellaire Graphique, complétés par d'autres parcelles à vocation agricole identifiées dans différents inventaires.

Le périmètre de l'Atlas : les « îlots » agricoles et à vocation agricole

Un îlot agricole est composé d'une ou plusieurs parcelles formant une entité d'un seul tenant. Les îlots identifiés dans l'Atlas proviennent de plusieurs sources :

Source	**Nombre d'îlots**	**% du nombre total d'îlots**	**Surface agricole en ha**	**% de la surface agricole totale**
RPG 2017 ou 2018 nominal : îlots situés dans le département et utilisés par des exploitants ayant leur siège dans le département	39 077	72,3 %	218 871	91.6 %
Estives d'exploitants suisses (source DDT 25)	132	0.2 %	1 227	0.5 %
RPG 2015, 2016 et 2017 anonymes (non déclarés en 2017 ou 2018 par des exploitants du Doubs)	2 210	4.1 %	5 853	2.5 %
Autres sources : OSO Cesbio, Urban Atlas et Natura 2000 (Copernicus)	12 654	23.4 %	12 879	5.4 %
Total des îlots hors RPG nominal 2017 ou 2018	***14 996***	***27.7 %***	***19 959***	***8.4 %***
Total général	***54 073***	***100 %***	***238 830***	**100 %**

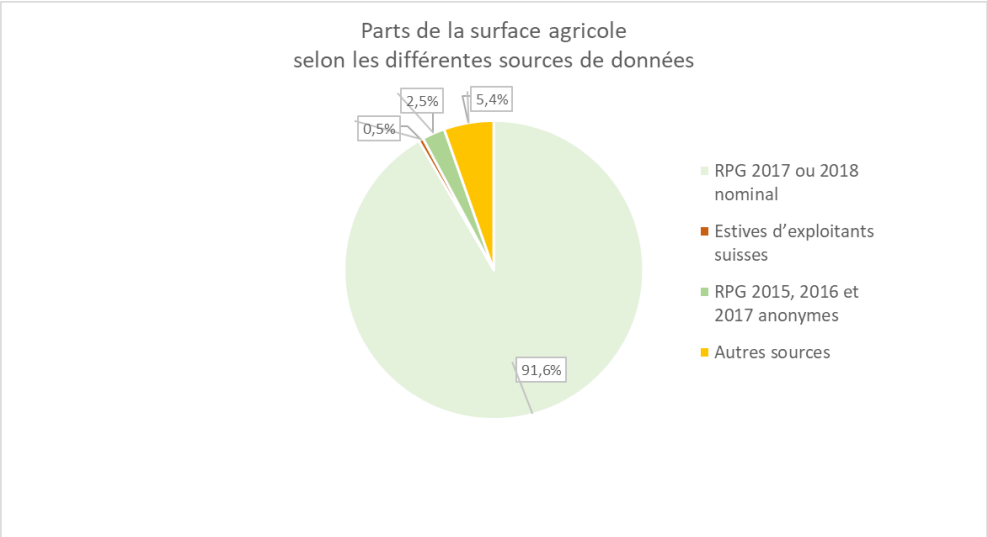

Figure 1 : parts de la surface agricole suivant les différentes sources de données

Au total, 238 830 ha sont définis comme agricoles, ou a vocation agricole, sur le département du Doubs, pour une SAU de 235 466 ha en 2016 (Agreste 2017). Cette superficie est composée d'une part des déclarations répertoriées dans le RPG départemental 2017 et 2018, et d'autre part, d'un ensemble de parcelles supplémentaires présumées agricoles « hors RPG 2018 ». Il s'agit des surfaces qui ont pu être déclarées entre 2015 et 2017 (y compris par des exploitants hors département) ou qui ne sont pas décrites dans les bases de données d'occupation du sol à grande échelle. Cette dernière catégorie comprend des îlots qui ont pu être identifiés comme agricoles grâce à différents modèles d'occupation du sol, nationaux et européens, et des données ponctuelles connues par la DDT (figures 1). La surface minimale retenue pour ces espaces est de 0.2ha. Elles ont généralement une utilisation agricole, mais peuvent parfois correspondre à une autre forme d'occupation ou d'utilisation (friches, espaces naturels etc.). Ces surfaces présumées agricoles représentent près de 9 % des surfaces répertoriées dans l'Atlas.

Méthodologie générale : indices thématiques et synthèses

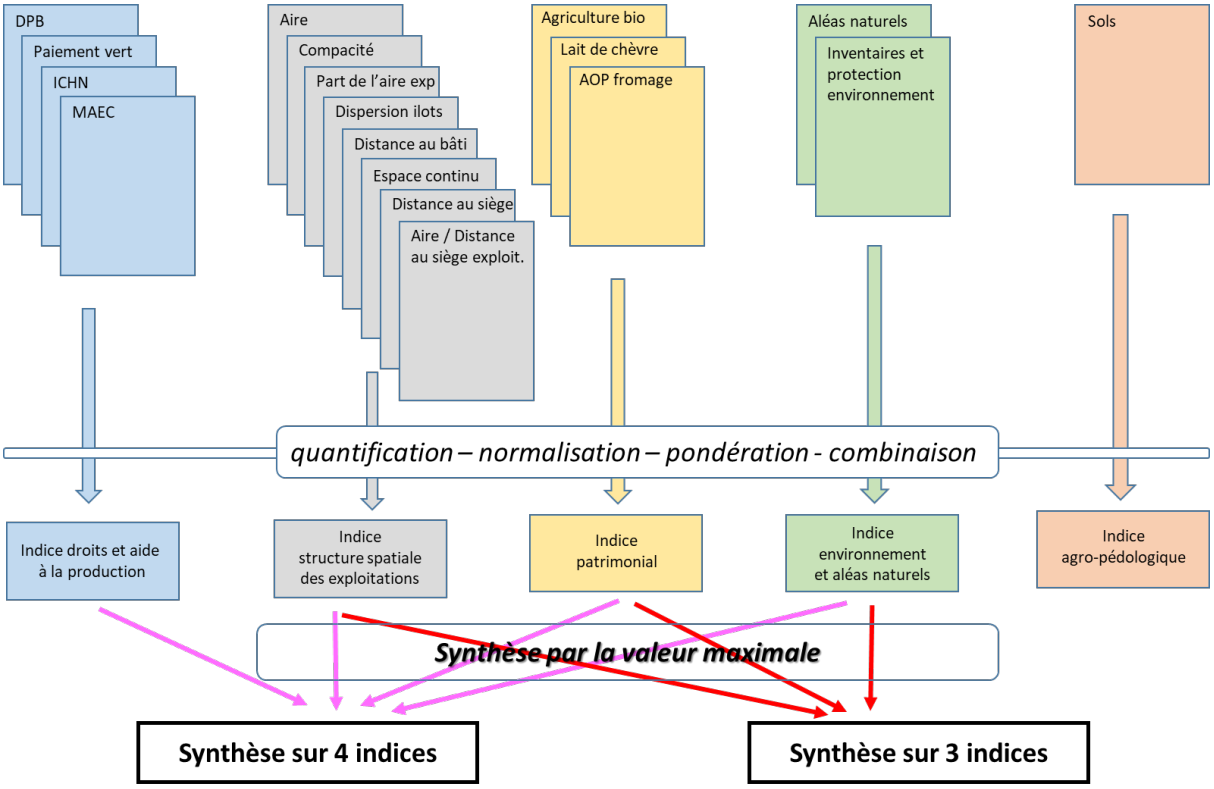

Figure 2 : méthodologie générale

Chaque îlot est décrit par un ensemble de caractéristiques qualitatives ou quantitatives, regroupées en cinq grandes catégories thématiques. Par exemple, pour le thème des droits et aides à la production, chaque îlot est affecté de valeurs en €/ha correspondant à différents droits, indemnités ou mesures. Pour chaque thème, ces différentes caractéristiques sont traduites en valeurs quantitatives, et combinées entre elles pour obtenir une valeur d'indice thématique, sur une échelle de 0 à 10.

Ces valeurs d'indices thématiques sont ensuite regroupées dans deux synthèses, toujours pour chaque îlot. La première synthèse utilise les quatre premiers indices, alors que la seconde n'utilise que trois indices, et écarte la valeur des droits et aides à la production, moins stable dans le temps.

L'indice de valeur agro-pédologique n'est pas repris dans les synthèses, les données disponibles ne couvrant qu'une partie des îlots. Ces synthèses sont calculées par la valeur maximale (voir ci-dessous).

NB : L'ensemble des éléments retenus dans la méthode ont été discutés et validés au sein du comité technique mentionné plus haut.

Les indices thématiques

1/ L'indice de valeur des droits et aides à la production intègre :

deux aides du premier pilier de la PAC relatives aux surfaces : le Droit à Paiement de Base (DPB) et le Paiement Vert (PV) ;

une aide du second pilier de la PAC, liée aux surfaces : l'Indemnité Compensatoire de Handicap Naturel (ICHN) ;

les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC), plus spécifiquement les aides localisées surfaciques, et les aides à la conversion et au maintien à l'agriculture biologique.

Cet indice utilise les valeurs connues pour chaque exploitation, puis est réparti entre les îlots de l'exploitation, en €/ha, par aide et par îlot. Les montants sont ensuite additionnés. Ils varient pour l'essentiel entre 250€/ha et 400 €/ha : c'est cet intervalle qui est retenu pour l'indice de valeur, 0 correspondant à 250 €/ha et 10 à 400 €/ha. Les valeurs des îlots hors RPG 2017-2018 sont estimées par interpolation, suivant les valeurs affectées aux îlots RPG voisins.

2/ L'indice de valeur pour la structure spatiale des exploitations

Cet indice intègre huit variables représentatives de quatre niveaux d'échelle.

ÉCHELLE	VARIABLE
ÎLOT	Aire de l'îlot
	Compacité de l'îlot
EXPLOITATION	Aire de l'îlot divisée par l'aire totale de l'exploitation
	Distance temps du siège de l'exploitation à l'îlot
	Distance temps du siège de l'exploitation à l'îlot, divisée par la surface de l'îlot
	Distance moyenne entre les îlots d'une même exploitation
FINAGE AGRICOLE	Aire de l'ensemble agricole continu comprenant l'îlot
TRAME DES VILLAGES	Distance à la surface bâtie la plus proche

La figure 3 illustre la construction de cet indice. Ces valeurs sont calculées par système d'information géographique à partir d'informations géométriques, puis transformées en facteurs, c'est-à-dire exprimées sur des échelles de valeurs comparables. Elles sont ensuite pondérées suivant leur importance relative, et combinées entre elles pour aboutir à une valeur de structure spatiale des exploitations. Cette valeur est exprimée sur un intervalle normé allant de 0 à 10. Pour les variables à l'échelle de l'exploitation, les valeurs des îlots hors RPG 2017-2018 sont estimées par interpolation suivant les valeurs affectées aux îlots RPG voisins.

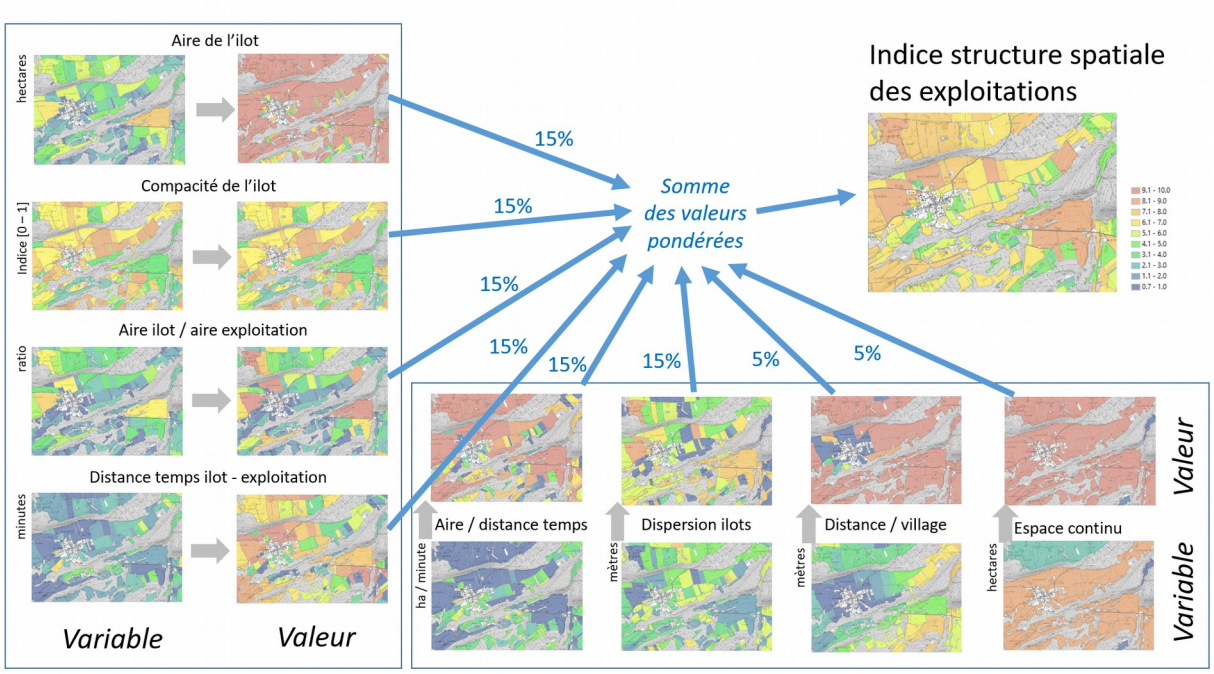

Figure 3 : construction de l'indice de structure spatiale des exploitations

3/ L'indice patrimonial intègre :

les îlots appartenant à une exploitation habilitée à produire du lait pour les fromages AOP Morbier, Comté, Mont-D'or ; et les exploitations produisant du lait de chèvre ou de brebis ;

les îlots percevant un soutien à l'agriculture biologique (conversion ou maintien).

Ces variables qualitatives sont transformées en variables quantitatives uniques, suivant leur niveau d'importance, sur l'intervalle allant de 0 à 10.

4/ L'indice environnement et aléas naturels intègre :

Les zonages d'inventaire ou de protection de la biodiversité, hiérarchisés en quatre niveaux (du plus faible au plus fort niveau d'inventaire ou de protection) :

Niveau 1 : **ZNIEFF 2** (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), **ZICO** (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux), **PNR** (Parcs Naturels Régionaux)

Niveau 2 : **ZNIEFF 1**, **zones humides**

Niveau 3 : **Natura 2000**, **TCEN** (Territoires des Conservatoires d'Espaces Naturels), **ENS** (Espaces Naturels Sensibles)

Niveau 4 : **APB** (Arrêtés de Protection de Biotope), **RNN** (Réserve Naturelle Nationale), **RNR** (Réserve Naturelle Régionale), **RB** (Réserve Biologique), site **Ramsar**, site **Unesco**

Les zonages d'aléas naturels, hiérarchisés en deux niveaux (du plus faible au plus fort) :

Niveau 1 : aléa minier « écroulement » et « effondrement », aléa effondrement hors PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) de niveau faible

Niveau 2 : aléa effondrement hors PPRN de niveau fort, aléa éboulement hors PPRN de niveau fort, PPRMVT (Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain), zones inondables

Ces variables qualitatives sont recodées en variables quantitatives suivant leur niveau de contrainte, puis associées entre elles dans l'indice de valeur environnementale et d'aléas naturels (valeurs allant de 0 à 10). La valeur environnementale et d'aléas de chaque îlot représente le niveau de protection ou d'aléa maximal présent sur leur emprise. Un marqueur graphique est ajouté à la cartographie pour les zonages de protections et d'inventaire : les îlots ayant moins de 30% de leur surface présente sur une zone de protection ou d'inventaire sont complétés par un figuré supplémentaire. Cette « alerte » invite à s'interroger davantage lors de l'utilisation de cet indice, pour les îlots concernés.

5/ L'indice de valeur agro-pédologique est établi à partir des données sur les types de sols fournies par la chambre interdépartementale d'agriculture du Doubs et du Territoire de Belfort.

Les sols ont été hiérarchisés suivant deux critères :

d'une part le caractère plus ou moins hydromorphe, les sols fortement hydromorphes étant considérés comme moins bons, et les sols aérés comme meilleurs ;

d'autre part l'épaisseur, les sols superficiels étant considérés comme moins bons, et les sols profonds comme meilleurs.

Ces caractères qualitatifs ont été transformés sur l'échelle de valeur de 0 à 10, avec la note la plus faible (1,5 / 10) pour les sols fortement hydromorphes, et la note la plus haute (10 / 10) pour les sols profonds.

Cet indice n'est pas exhaustif : il n'est disponible que sur la moitié de la surface agricole du département environ. Il apporte néanmoins, sur les secteurs concernés, un éclairage complémentaire au regard des objectifs poursuivis par l'atlas. En raison de son caractère partiel, cet indice n'est pas pris en compte dans les synthèses finales.

Synthèses des indices

Deux ***synthèses*** sont proposées :

La première s'effectue en retenant la valeur maximale obtenue par les quatre premiers indices. La valeur de la synthèse signifie donc que, d'un certain point de vue, un îlot obtient la note maximale de x/10.

La seconde s'effectue en retenant la valeur maximale obtenue, sans l'indice droits et aides à la production. Au vu de l'évolution rapide des aides agricoles, il peut être pertinent, à l'avenir, de ne pas intégrer cet indice pour le calcul de la valeur synthétique des îlots.

Remarque sur les fréquences des valeurs des indices et des synthèses

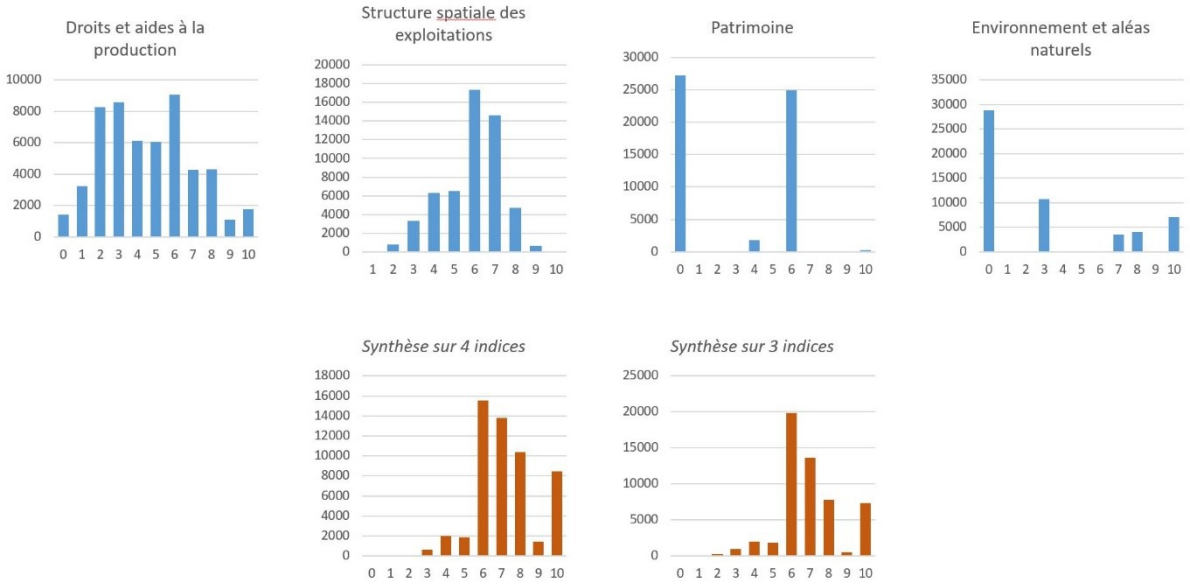

Figure 4 : fréquences des valeurs des indices et des synthèses

Les valeurs ne sont pas uniformément réparties sur l'intervalle de 0 à 10.

- L'indice droits et aides à la production comporte deux pics, correspondant aux valeurs 3 et 6. Les fortes valeurs sont peu représentées.
- L'indice de structure spatiale des exploitations comporte un pic pour la valeur 6, mais présente plus de fortes valeurs que de faibles valeurs.
- L'indice patrimonial est à 0 pour la moitié des ilots environ, et à 6 pour l'autre moitié (îlots d'exploitation en AOP Comté)
- L'indice environnement et aléas naturels est également à 0 pour près de la moitié des îlots, mais comporte des effectifs significatifs d'îlots en forte valeur.

Les synthèses par le maximum retiennent les valeurs les plus fortes, leurs histogrammes montrent donc des distributions plutôt concentrées sur les valeurs supérieures, avec une baisse des effectifs pour les valeurs allant de 6 à 10. La synthèse sur 3 indices est davantage centrée sur les valeurs 6 et 7, et un peu moins abondante pour les valeurs de 8 à 10.

Précautions d'utilisation de l'atlas et limites

La cartographie interactive de l'atlas permet à l'utilisateur de choisir la représentation qu'il souhaite : il peut afficher chaque indice séparément, présentant une note allant de 0 à 10 pour l'indice concerné, ou une des deux synthèses proposées.

Les deux synthèses permettent globalement d'alerter les acteurs de l'aménagement sur des îlots à forte valeur. Cette alerte peut précéder une vérification dans le détail, par indice, puis éventuellement une vérification sur le terrain.

Attention, cet atlas comporte plusieurs limites qui doivent être prises en compte lors de l'interprétation des résultats.

D'abord, les îlots agricoles ou à vocation agricole représentés sont issus de sources déclaratives, et d'une modélisation. Les différentes données utilisées varient dans leur emprise, leur nomenclature et leur ancienneté. Certains îlots ont donc pu changer d'affectation, ou avoir été modélisés à tort comme potentiellement occupés par l'agriculture.

En deuxième lieu, les valeurs issues des sources utilisées ne sont pas exemptes de défauts, ont leurs propres limites d'utilisation (leur échelle par exemple) et ne renseignent pas systématiquement tous les îlots décrits par l'atlas. Dans les cas d'informations manquantes, des valeurs sont estimées par interpolation sur la base des informations connues pour les îlots voisins. Ensuite, les choix effectués pour les étapes de normalisation, pondérations et combinaison émanent de discussions de spécialistes dans le cadre du comité technique mis en place. Ces choix comportent donc un certain degré de subjectivité.

Enfin, compte tenu de l'intégration de nouvelles données et de l'actualisation de celles devenues obsolètes (ex. aides de la PAC), cet outil constitue une nouvelle version de l'atlas de la valeur des espaces agricoles du Doubs, qui ne peut pas être comparée à la version de 2014.

En conclusion, la réalité est évidemment plus complexe que l'image donnée par l'atlas, qui est un outil complémentaire d'appui à la réflexion et aux échanges, mais qui ne se substitue en aucun cas aux analyses de terrain et aux savoirs d'experts.

Liste des sources utilisées

Adresses exploitants : DDT du Doubs
Aires AOP fromagères : INAO, diffusion Idéo BFC
Aléas miniers et effondrements rocheux : DDT du Doubs, diffusé par IdéoBFC
BD Topo IGN
Conservatoires d'espaces naturels : CEN Franche Comté
Droits et aides : DDT du Doubs
Estives agriculteurs suisses : DDT du Doubs
Espace naturels sensibles : Département du Doubs
Habilitations à produire en AOP : Chambre interdépartementale d'agriculture
Labellisations agriculture biologique : Chambre interdépartementale d'agriculture
Inventaires et protection de l'environnement : Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHM)
Mesures Agro-environnementales et climatiques : DDT du Doubs
Mouvements de terrain de type d'éboulement hors PPRN – surfacique : DDT du Doubs, diffusé par IdéoBFC

Mouvements de terrain de type effondrement hors PPRN – surfacique : DDT du Doubs, diffusé par data.gouv
OSO Occupation du sol opérationnelle CESBIO, diffusion THEIA
Pédologie : Chambre interdépartementale d'agriculture
Producteurs de lait de chèvre : Chambre interdépartementale d'agriculture
RPG nominal 2017 et 2018 sur le département du Doubs
RPG anonyme 2015, 2016 et 2017 sur le département du Doubs
Scan 25 IGN
Urban Atlas et N2K Copernicus (Union Européenne)
Zones humides : DREAL Bourgogne – Franche-Comté
Zones inondables du département du Doubs : DDT du Doubs
Zone réglementée du Plan de Prévention des Risques Mouvement de Terrain (PPRMVT) du département du Doubs : DDT du Doubs, diffusé par IdéoBFC