



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



FranceAgriMer

ÉTABLISSEMENT NATIONAL
DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

**LES
DONNÉES**



L'Observatoire National des Ressources en Biomasse (ONRB)

Présentation de la méthodologie

L'Observatoire National des Ressources en Biomasse (ONRB)

Présentation de la méthodologie

Introduction et contexte

L'Observatoire National des Ressources en Biomasse (ONRB) vise à identifier, quantifier et localiser les bioressources produites et disponibles, agricoles et forestières.

Créé en 2009, il était jusqu'à présent destiné à un cercle restreint d'acteurs publics impliqués dans la mise en œuvre de projets de mobilisation de la biomasse. L'ONRB est en effet un outil permettant d'éclairer l'articulation des usages de cette biomasse et d'anticiper, le cas échéant, d'éventuelles concurrences d'usages.

Fin 2019, FranceAgriMer, dans le cadre de la réforme de sa gouvernance, a fait le choix de donner plus de place à la bioéconomie, en créant notamment la Commission Thématique Interfilières (CTI) Bioéconomie, une instance de concertation entre administrations et acteurs des filières de la bioéconomie. La CTI a pour ambition d'appuyer la mise en œuvre du plan d'action national bioéconomie porté par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Sur le plan opérationnel, ses missions se déclinent en quatre groupes de travail thématiques : méthanisation agricole et agroalimentaire, biocarburants, coproduits animaux et produits biosourcés. L'ONRB représente à la fois un outil d'appui aux travaux de la CTI et des GT, mais a également vocation à être enrichi par ces travaux.

Dans le contexte de développement accru de la bioéconomie, FranceAgriMer rendra public les éléments relatifs à l'ONRB agricole d'ici fin 2020 sur son site visionet.

Table des matières

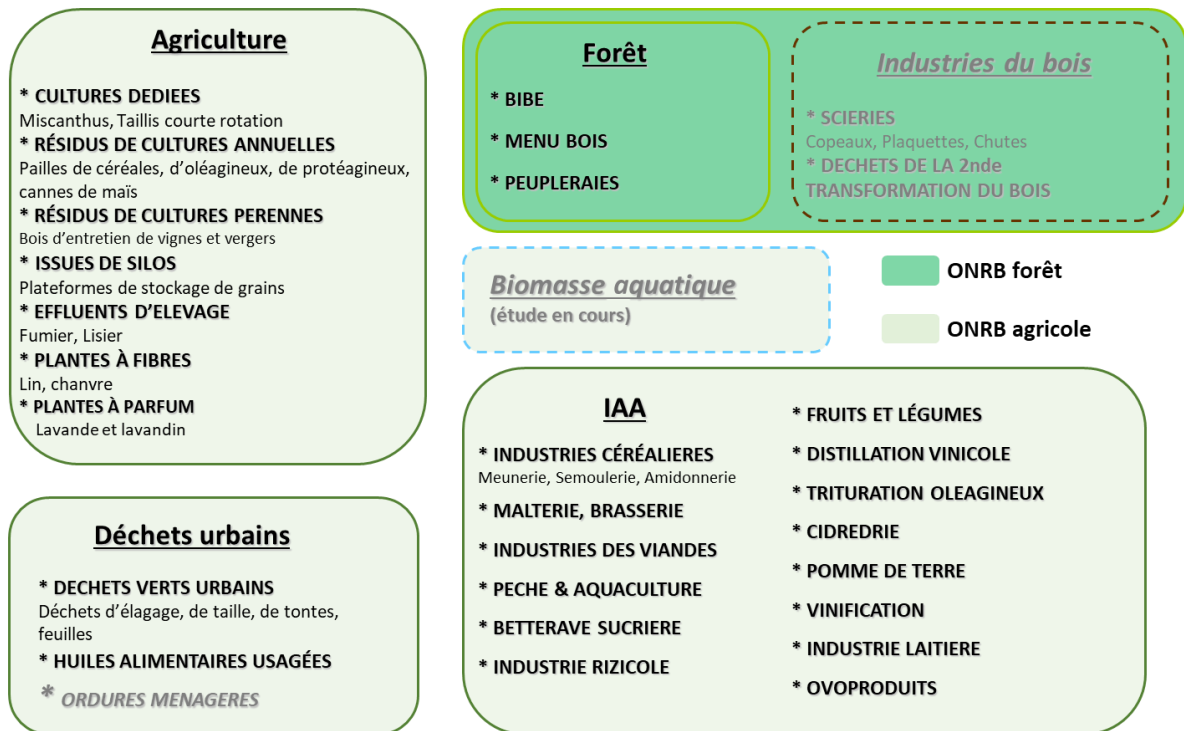
Introduction et contexte.....	1
Périmètre de l'Observatoire.....	3
Méthodologie de calculs.....	4
Différentes méthodologies d'évaluation des volumes au niveau régional.....	4
Calculs du volume disponible.....	4
Exemples de données disponibles dans l'ONRB	6
Exemple 1 : Pailles d'oléagineux – données 2018.....	6
Exemple 2 : Mélasses – données 2018	7
Exemple 3 : Lin fibre – données 2018	8
Exemple 4 : bois-industrie bois-énergie (BIBE) – moyenne 2016-2020	9
Perspectives de développement de l'ONRB.....	10
Améliorer les données d'usages de la biomasse	10
Prendre en compte la hiérarchisation des usages	10
Adapter l'outil à des données d'ordres de grandeur très variés.....	10
Affiner les connaissances sur la disponibilité en biomasse au niveau local.....	10

Périmètre de l'Observatoire

Les bioressources suivies dans l'ONRB sont classées par :

- Thématique (ex. : "Agriculture")
- Type de ressource (ex. : "Résidus de cultures annuelles")
- Ressource (ex. : "Pailles de céréales", "Cannes de maïs »)

Le schéma de la figure 1 ci-dessous présente l'ensemble des ressources répertoriées dans l'ONRB :



Source : FranceAgriMer

Figure 1 : Ressources répertoriées dans l'ONRB en 2020

L'ONRB renseigne sur les volumes de ces bioressources produits et utilisés aux niveaux national et vise, autant que faire se peut, à régionaliser ces productions et utilisations.

Méthodologie de calculs

Différentes méthodologies d'évaluation des volumes au niveau régional

Pour calculer les volumes produits et utilisés au niveau régional, trois cas de figure peuvent se présenter :

1. Disponibilité de données de volumes régionaux → saisie directe des volumes régionaux réels dans l'outil (**données régionales réelles**) ;
2. Disponibilité de données brutes régionales (ex. : surfaces agricoles, effectifs animaux, grains collectés, mises en transformation) et de coefficients régionaux¹ → calcul des volumes régionaux à partir des données brutes régionales et des coefficients (**données régionales calculées**) ;
3. Disponibilité de données brutes régionales, pas de disponibilité de coefficients régionaux mais disponibilité de coefficients nationaux ou théoriques → calcul des volumes régionaux à partir des données brutes régionales et de coefficients nationaux ou théoriques (**données régionales estimées**)
4. Disponibilité de données brutes nationales et de coefficients nationaux ou théoriques → calcul des volumes régionalisés à partir des données brutes nationales, des coefficients nationaux et d'une clé de répartition géographique (**données régionalisées**).

Calculs du volume disponible

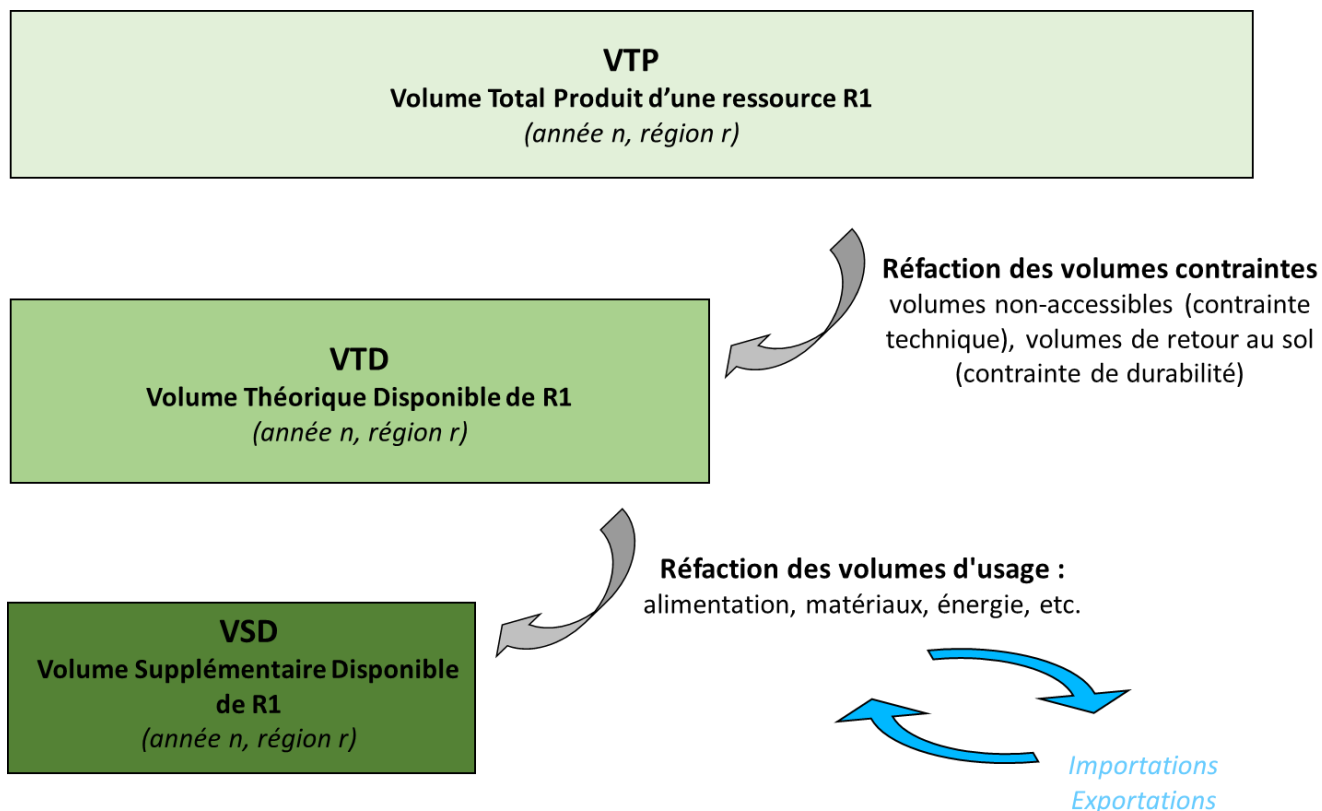
L'objectif de l'observatoire est d'évaluer, dans une région donnée à une année donnée, le « Volume Supplémentaire Disponible » (VSD) pour de nouveaux usages, à partir du « Volume Total Produit » (VTP), après réfections successives (figure 2) :

- Des « **volumes contraintes** » :
 - o Contrainte technique : volume non-accessible techniquement (ex. : lisier produit au champ) ;
 - o Contrainte de durabilité : volume non-prélevé pour respecter des critères de durabilité (ex. : retour au sol nécessaire au maintien de sa fertilité).

A noter que d'autres volumes contraintes existent, bien que difficilement estimables :

- o Contraintes sociales comme le « consentement à offrir » la ressource ;
 - o Contraintes économiques liées au « coût d'exploitation » de la ressource.
- Des « **volumes d'usage** » regroupant les utilisations de la ressource identifiées et quantifiées à ce jour : alimentation humaine, alimentation animale, matériaux de construction, industries de la chimie, papeterie, énergie, etc.

¹ Pour déterminer ces « coefficients », FranceAgriMer peut mener des études *ad hoc*, mobiliser des études existant par ailleurs, ou s'appuyer sur des données des instituts techniques agricoles par exemple. A noter que ces coefficients ne font pas l'objet d'actualisations au même titre que les « données brutes ».



Source : FranceAgriMer

Figure 2 : Etapes de calculs du volume disponible d'une ressource

La méthodologie de l'ONRB est élaborée, approfondie et discutée au sein d'un Comité Scientifique et Technique (CST), réunissant des organismes de recherche, des instituts techniques et des administrations.

Exemples de données disponibles dans l'ONRB

Exemple 1 : Pailles d'oléagineux – données 2018

Régions administratives	VTP	Biomasse sur pied non récoltable	Retour au sol	VTD	Volumes d'usage	VSD	VSD
	tMS	tMS	tMS	tMS	tMS	tMS	tep
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES	707 639	512 829	138 315	56 495	nc	56 495	19 208
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ	2 117 483	1 371 714	622 717	123 052	nc	123 052	41 838
BRETAGNE	591 334	356 346	159 791	75 196	nc	75 196	25 567
CENTRE-VAL-DE-LOIRE	3 548 330	2 255 696	1 008 255	284 380	nc	284 380	96 689
CORSE	21	0	0	21	nc	21	7
GRAND EST	3 308 762	2 057 702	838 210	412 850	nc	412 850	140 369
HAUTS-DE-FRANCE	1 895 136	1 140 737	645 011	109 388	nc	109 388	37 192
ILE-DE-FRANCE	862 301	523 475	308 332	30 494	nc	30 494	10 368
NORMANDIE	1 449 820	872 781	464 516	112 523	nc	112 523	38 258
NOUVELLE-AQUITAINE	2 237 305	1 735 173	380 365	121 767	nc	121 767	41 401
OCCITANIE	1 391 336	1 232 463	43 690	115 183	nc	115 183	39 162
PACA	38 210	35 493	2 609	109	nc	109	37
PAYS DE LA LOIRE	934 449	623 049	236 664	74 736	nc	74 736	25 410
France	19 082 125	12 717 459	4 848 474	1 516 192	nc	1 516 192	515 505

Sources : Déclarations PAC 2018, SSP, GIE GAO - Arvalis, Terres Univia, Terres Inovia

Tableau 1 : Volumes disponibles de pailles d'oléagineux au niveau national et régional (2018)

Exemple 2 : Mélasses – données 2018

Régions administratives	VTP	Volume contrainte	VTD	Volumes usage Alimentation animale	Volumes usage Levurerie	Volumes usage Distillerie	Volumes usage Biochimie	VSD	VSD
	tMB	tMB	tMB	tMB	tMB	tMB	tMB	tMB	tep
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES	14 749	0	14 749	5 900	3 687	2 950	2 212	0	nc
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ	7 681	0	7 681	3 072	1 920	1 536	1 152	0	nc
BRETAGNE	961	0	961	384	240	192	144	0	nc
CENTRE-VAL-DE-LOIRE	110 797	0	110 797	44 319	27 699	22 159	16 620	0	nc
CORSE	2	0	2	1	0	0	0	0	nc
GRAND EST	353 128	0	353 128	141 251	88 282	70 626	52 969	0	nc
HAUTS-DE-FRANCE	764 185	0	764 185	305 674	191 046	152 837	114 628	0	nc
ILE-DE-FRANCE	134 502	0	134 502	53 801	33 625	26 900	20 175	0	nc
NORMANDIE	142 647	0	142 647	57 059	35 662	28 529	21 397	0	nc
NOUVELLE-AQUITAINE	10 918	0	10 918	4 367	2 730	2 184	1 638	0	nc
OCCITANIE	3 999	0	3 999	1 600	1 000	800	600	0	nc
PACA	1 842	0	1 842	737	461	368	276	0	nc
PAYS DE LA LOIRE	2 772	0	2 772	1 109	693	554	416	0	nc
France	1 548 183	0	1 548 183	619 273	387 046	309 637	232 227	0	nc

Sources : Déclarations PAC, SSP, ADEME, USICA

Tableau 2 : Volumes disponibles de mélasses au niveau national et régional (2018)

Exemple 3 : Lin fibre – données 2018

Régions administratives	VTP	Volumes contraintes	VTD	Volumes d'usages produits non-tissés	Volumes d'usages textiles	Volumes d'usages énergétiques	VSD	VSD
	tMB	tMB	tMB	tMB	tMB	tMB	tMB	tep
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES	0	0	0	0	0	0	0	0
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ	91	0	91	48	28	15	0	0
BRETAGNE	0	0	0	0	0	0	0	0
CENTRE-VAL-DE-LOIRE	3 212	0	3 212	1 697	1 001	514	0	0
CORSE	0	0	0	0	0	0	0	0
GRAND EST	4 350	0	4 350	2 298	1 356	696	0	0
HAUTS-DE-France	238 427	0	238 427	125 949	74 329	38 148	0	0
ILE-DE-France	s.s.	0	s.s.	s.s.	s.s.	s.s.	s.s.	s.s.
NORMANDIE	410 626	0	410 626	216 913	128 013	65 700	0	0
NOUVELLE-AQUITAINE	254	0	254	134	79	41	0	0
OCCITANIE	63	0	63	34	20	10	0	0
PACA	0	0	0	0	0	0	0	0
PAYS DE LA LOIRE	262	0	262	138	82	42	0	0
France	s.s.	0	s.s.	s.s.	s.s.	s.s.	s.s.	s.s.

s.s. = secret statistique

Sources : Déclarations PAC, SSP, FRD (Fibres Recherche et Développement),
Pôle IAR, FranceAgriMer.

Tableau 3 : Volumes disponibles de lin-fibre au niveau national et régional (2018)

Exemple 4 : bois-industrie bois-énergie (BIBE) – moyenne 2016-2020

Type d'essence	Essence	Disponibilités (VTD)	Prélèvements (Σ VU)	Disponibilités supplémentaires (VSD)
		1000 m3	1000 m3	1000 m3
Feuillus	Chênes	6 968	6 574	394
	Hêtres	4 035	3 958	77
	Autres	12 743	11 992	751
	Total Feuillus	23 746	22 524	1 222
Résineux	Sapin-Epicéa	3 586	3 700	-114
	Douglas	780	773	7
	Pin maritime	3 958	3 873	85
	Pin sylvestre	996	992	4
	Autres résineux	679	665	14
	Total Résineux	9 999	10 003	-4
Total Feuillus & Résineux		33 745	32 527	1 218

Sources : FranceAgriMer à partir d'IGN

Tableau 4 : Volumes disponibles de Bois-industrie Bois-énergie au niveau national (moyenne 2016-2020)

Les données de disponibilités et de prélèvements sont bien sûr également disponibles au niveau régional. Le tableau ci-dessus souligne les spécificités de méthodologie inhérentes aux ressources forestières (critères de disponibilité, influence de l'essence sur le type d'usage de la ressource notamment).

Perspectives de développement de l'ONRB

Améliorer les données d'usages de la biomasse

La principale perspective d'amélioration de l'outil concerne les volumes d'usages (calcul du VSD à partir du VTD). L'accès à des données d'utilisation effectives nécessite des remontées de terrain et des contributions des sites de consommation de la ressource. A ce titre, les « cellules biomasse » en région ont un rôle essentiel. L'un des principaux freins à l'accès à ces données est leur éventuelle confidentialité. De fait, la publication de telles données requiert des niveaux d'agrégation permettant que le secret statistique soit respecté.

Prendre en compte la hiérarchisation des usages

L'anticipation des concurrences d'usages de la biomasse passe par la prise en compte de la hiérarchisation des usages, définie dans la Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB). Les travaux de l'ONRB doivent veiller à prendre en compte cette hiérarchisation dans les réfections successives de volumes d'usages (calculs du VSD à partir du VTD). Ils peuvent être l'occasion d'échanges en vue de clarifier ou d'objectiver cette hiérarchie, et permettre de mettre en évidence un besoin éventuel d'arbitrage sur le positionnement d'un usage particulier dans cette hiérarchie.

Adapter l'outil à des données d'ordres de grandeur très variés

Une même ressource peut être mobilisée pour des usages très variés. Or, les ordres de grandeurs des volumes attribués à ces usages peuvent varier d'autant. A titre d'exemple, l'ordre de grandeur du gisement mobilisé de coproduits d'industries de transformation de fruits et légumes à des fins de production de biogaz (méthanisation), sera nécessairement et nettement différent de celui correspondant à une mobilisation pour l'extraction de molécules d'intérêt pour l'industrie de la chimie biosourcée.

La méthodologie d'évaluation des disponibilités d'une ressource doit prendre en compte cette hétérogénéité des ordres de grandeur des différents usages de cette ressource.

Affiner les connaissances sur la disponibilité en biomasse au niveau local

La disponibilité d'une ressource dans un territoire ne dépend pas que des volumes produits, des volumes « contraintes » et des volumes d'usages. Elle dépend également des flux de biomasse inter-régionaux, autrement dit des importations et exportations de biomasse entre territoires. L'ONRB mérite d'être enrichi par la prise en compte de ces flux.

En outre, la proximité entre le gisement et son lieu de consommation est un paramètre à appréhender dans la mise en place de projets mobilisant de la biomasse, cette proximité influençant le coût de cette mobilisation.

LES DONNÉES



L'Observatoire National des Ressources en Biomasse (ONRB) - Présentation de la méthodologie
édition septembre 2020

Directrice de la publication : Christine Avelin
Rédaction : direction Marchés, études et prospective
Conception et réalisation : service Communication / Impression : service Arborial
Photographie @XavierRemongin/agriculture.gouv.fr
ISSN :

12 rue Henri Rol-Tanguy - TSA 20002 / 93555 MONTREUIL Cedex
Tél. : 01 73 30 30 00 ■ www.franceagrimer.fr

 FranceAgriMer
 @FranceAgriMerFR