



PORTFOLIO DES MATIÈRES BIOPLASTIQUES



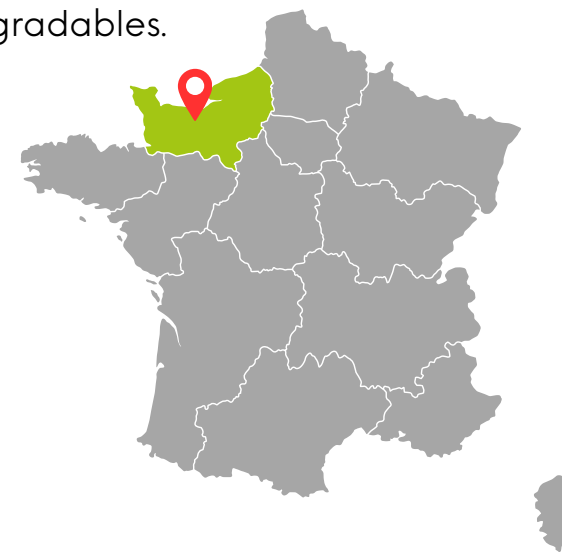
Qui sommes-nous ?

Depuis **2007**, **NaturePlast**, s'impose comme un acteur clé en Europe dans le **développement**, la **production** et la **commercialisation** de granulés plastiques biosourcés et/ou biodégradable.

Elle est spécialisée dans l'accompagnement des entreprises qui souhaitent développer des produits à partir de matières bioplastiques.

Nos objectifs

- **Accompagner les industriels** à l'utilisation de matériaux biosourcés et/ou biodégradables.
- **Formuler et concevoir** des matières qui vous correspondent.
- **Valoriser** les coproduits des industries françaises.



4 000

formulations
développées depuis
notre création



2 900

clients suivis
depuis notre
création



30%

de part
d'investissement
en R&D





Production de
compounds et de
biocomposites



Distribution de
matières premières



R&D



Broyage à façon



Formations
Études

Nos activités



Marchés applicatifs



Emballages



Sports & Loisirs



Pièces techniques



Transport



Etc.



Bâtiment



Biens de
consommation



Luxe



3D print



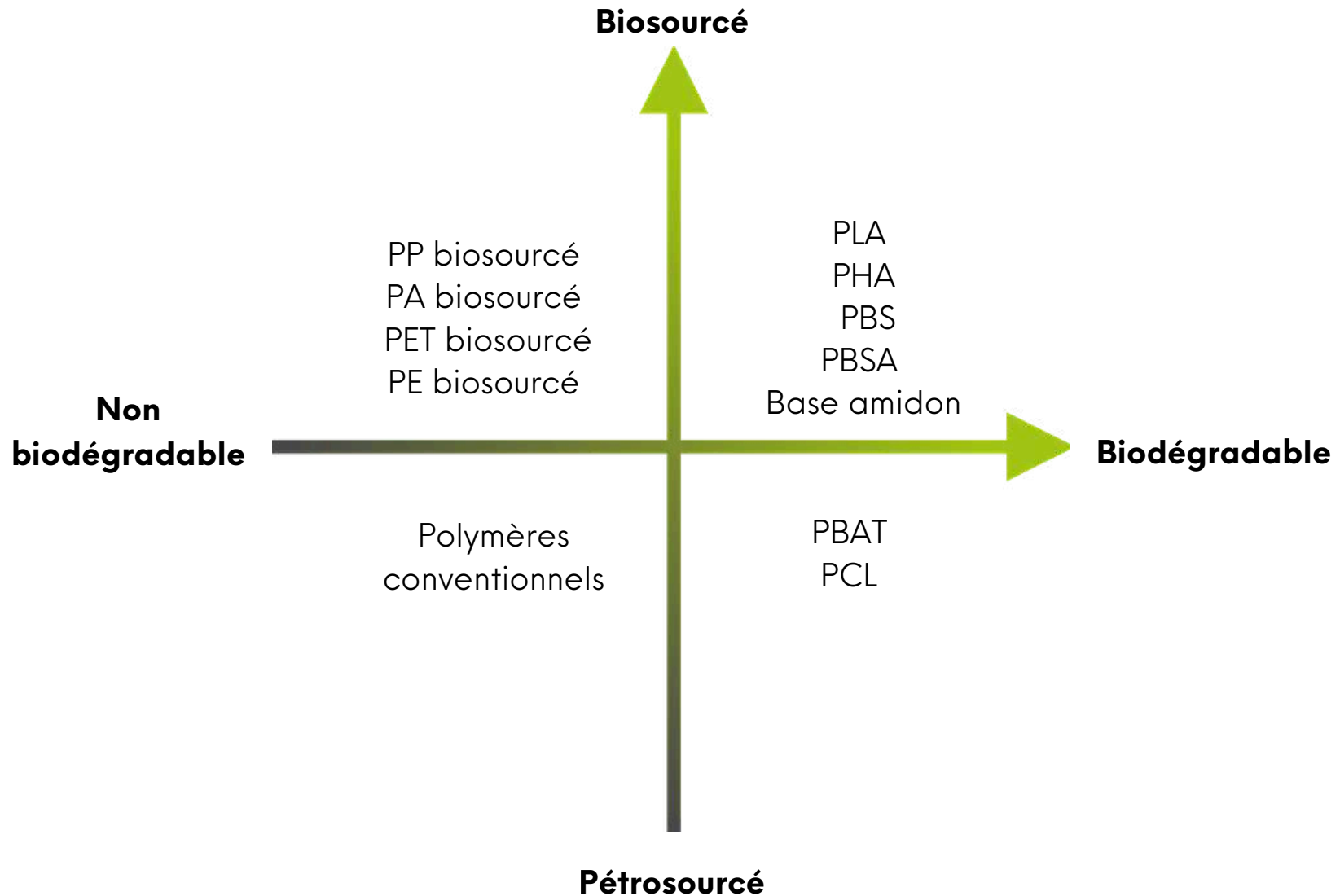
Agriculture et Horticulture

Bioplastiques



Les matières bioplastiques

Les trois grandes familles de bioplastiques selon leur origine et leur fin de vie :



Nos 3 gammes de bioplastiques

Nous proposons des matières bioplastiques conçues pour répondre aux besoins des industriels cherchant des alternatives aux plastiques conventionnels. Notre portfolio n'est pas exhaustif, n'hésitez pas à nous consulter



Matières premières bioplastiques

Distribution d'une large gamme de plastiques biosourcés et/ou biodégradables.



Compounds

Production de compounds bioplastiques aux propriétés optimisées.



Biocomposites

Production de biocomposites à partir de coproduits (fibres végétales, coquillages, coques, etc.).



Sommaire

1 - Matières premières

Gamme biodégradable1

- PLA : Poly(lactides)
- PHAs : Poly(hydroxy alcanates)
- Biopolyesters

Gamme non biodégradable2

- PA biosourcé
- PET biosourcé
- Esters de cellulose
- Elastomères biosourcés
- PE biosourcé (seulement en compound)
- PP biosourcé

2 - Compounds bioplastiques

- Gamme NP SOFT3
- Gamme NP HIGH TEMPERATURE
- Gamme NP HIGH FLUIDITY

3 - Biocomposites fibres et coproduits

Matrice PLA 4

Matrice PP..... 5

Matrice PA 6

- Céréales : gamme NPW CER
- Mer : gamme NPW SEA
- Coques et noyaux : gamme NPW SHE
- Fruits : gamme NPW VEG
- Fibres naturelles : gamme NPW FIB

Listes non exhaustives, nous consulter pour plus d'informations.

Les informations contenues dans ce document sont exactes et précises à notre meilleure connaissance au moment de la publication. Avant toute utilisation des matériaux, les clients et utilisateurs doivent impérativement vérifier l'adéquation entre ceux-ci et l'application auxquels ils sont destinés. La société NaturePlast ne pourra en aucun cas être tenue responsable en ce qui concerne la manipulation, l'utilisation et le traitement de ces produits.



Gamme biodégradable



		Grade	Taux de biosourcé (%)	Contact alimentaire	Fin de vie	Module en traction (MPa)	Choc Charpy non entaillé (kJ/m²)	Tenue thermique (°C, HDT B)	MFI (g/10min; 190°C/2,16 kg)	Densité	Transparence
I N J E C T I O N	PLA	PLI 211	100	✓	●	3 500	/	60	30	1,24	✓
	PHA	PHI 002	96	✓	● ● ●	3 300	5	121	10 - 20	1,25	✗
		PHI 003	98	✓	●	4 200	5	134	5 - 15	1,25	✗
		PHI 011	100	✓	/	2 000	/	140	12 - 25	1,25	✗
	Biopolyester	PBI 120	49	✓	●	37	/	93	16-22	1,26	✗
		PBI 012	0	✓	● ● ● ●	300	/	51	7 (160°C)	/	✗
E X T R U S I O N	PLA	PLE 005	100	✓	●	3 500	20	61	23 (210°C /2.16 kg)	1,24	✓
		PLE 005-1	100	✓	●	3 500	21	55-60	8 (210°C /2.16 kg)	1,24	✓
		PLE 111	100	✓	●	3 500	/	60	10	1,24	✓
		PLE 111-1	100	✓	●	3 500	/	60	4	1,24	✓
		PLE 111-A	100	✓	●	3 500	/	60	4	1,24	✓
	PHA	PHE 005	100	En cours	● ● ● ●	/	/	/	4	1,23	✗
	Biopolyester	PBE 121	35	✓	● ●	24	/	82-88	4,2	1,23	✗
		PBE 120	49	✓	●	38	/	93	3-6	1,26	✗
		PBE 006	0	✓	● ● ●	85	No Break	90 (Vicat A)	4 - 6	1,26	✗
		PBE 010	38	✓	● ●	22	/	115-125	3-5	1,22	✗



Compostage industriel



Compostage domestique



Biodégradation en sol



Biodégradation dans l'eau

Gamme non biodégradable



		Grade	Taux de biosourcé (%)	Contact alimentaire	Fin de vie	Module en traction (MPa)	Choc Charpy non entaillé (kJ/m²)	Tenue thermique (°C, HDT B)	Densité	Transparence
I N J E C T I O N	PA	NP BioPA1010-201	100	✓	Même fin de vie que PA pétrosourcés	1 700	No Break	171 (Vicat B)	1,05	✗
		NP BioPA11-251	98	✓	Même fin de vie que PA pétrosourcés	1 280	No Break	145	1,03	✗
		NP BioPA11-252	45	✓	Même fin de vie que PA pétrosourcés	1 622	No Break	135	1,01	Translucide
		NP BioPA11-253	98	✓	Même fin de vie que PA pétrosourcés	1 280	No Break	133	1,03	✗
	Esters de cellulose	ACI 002	45	✗	✗	/	/	79	1,27	✓
	PET	BioPET 002	20	✓	Recyclage flux PET classique	2 400	/	70	1,35	✓
	PE	BioPE	95 - 100	✓	Recyclage flux PE classique	Uniquement disponible sous forme de compounds.				
	PP	BioPP	40	✓	Recyclage flux PP classique	1 250	5	90	0.9	✗
		Gamme*	Taux de biosourcé (%)	Contact alimentaire	Shore	Choc Charpy non entaillé (kJ/m²)	Transparence			
I N J E C T I O N	E L A S T O M È R E	Gamme NP EL 209	20 à 84	Possible	50 A à 87 A	No Break	✗	*liste non exhaustive		
		Gamme NP EL 210	29 à 46	Possible	82 A à 55 D	No Break	Possible			
		Gamme NP EL 211	50 à 70	✗	72 A à 57 D	No Break	Possible			

Gamme compounds



		Grade	Taux de biosourcé (%)	Contact alimentaire	Module en traction (MPa)	Choc Charpy non entaillé (kJ/m²)	Tenue thermique (°C, HDT B)	MFI (g/10min; 190°C/2,16 kg)	Densité	Transparence
I N J E C T I O N	High temperature	NP HT 201	> 90	✓	3 620	38	118	50 - 60	1,24	✗
		NP HT 202	> 85	✓	2 400	77	120	39	1,23	✗
		NP HT 203	91	✓	3 200	38	118	17 - 23	1,24	✗
	Soft	NP SF 231	> 25	✓	195	No Break	50	36	1,22	✗
		NP SF 232	58	✓	1 600	No Break	67	6	1,27	✗
		NP SF 241	50	✓	1 600	No Break	48	13	1,23	✗
		NP SF 243	80	✓	2 000	35	55	5 - 10	1,24	✗
		NP SF 244	100	✓	3 200	45	/	32	1,17	✗
		NP SF 245	100	✓	2 600	138	/	24	1,16	✗
		NP SF 246	100	✓	1 800	No Break	/	17	1,21	✗
		NP SF 251	100	✓	1 560	68	/	31 (180°C/ 2,16 kg)	1,23	✗
	High fluidity	NP HF 201	> 90	✓	3 000	17	42	87	1,18	Translucide
		NP HF 231	49	✓	650	144	77	70	1,25	✗
E X T R U S I O N	High temperature	NP HT 101	> 90	✓	3 500	33	130	5	1,32	✗
		NP HT 102	> 90	✓	4 400	47	110	5	/	✗
		NP HT 103	> 80	✓	2 300	No Break	107	7	1,31	✗
	Soft	NP SF 137	51	✓	/	No Break	/	1	/	✗
		NP SF 141	> 85	✓	1 850	> 50	/	8	1,21	Translucide
		NP SF 152	59	✗	230	33	/	2,5 (180°C/ 2,16 kg)	/	✗

Gamme biocomposites

Biodégradable - PLA



	Grade	Matrice	Charge	Taux d'incorporation (%)	Taux de renouvelable (%)	Contact alimentaire	Module en traction (MPa)	Choc Charpy non entaillé (kJ/m²)	Tenue thermique (°C, Vicat A50)	MFI (g/10min; 190°C/2,16 kg)	Densité
Gamme Mer	NPW SEA 241	PLA	Saint-Jacques inf 500 µm	20	100	✗	/	9,3	59	33	1,36
	NPW SEA 242	PLA	Saint-Jacques 0.5 - 1 mm	20	100	✗	/	6,6	57	66	1,42
Gamme Fibres Naturelles	NPW FIB 241	PLA	Lin inf 250 µm	20	100	✗	/	6,7	64	14	1,23
	NPW FIB 242	PLA	Lin inf 1 mm	20	100	✗	/	5,5	68	24	1,21
	NPW FIB 243	PLA	Drêche inf 500 µm	20	100	✗	/	5,6	58	56	1,23
	NPW FIB 244	PLA	Drêche 0.5 - 1 mm	20	100	✗	/	4,9	/	23	1,21
Gamme Fruits	NPW VEG 240	PLA	Raisin inf 0.5 mm	20	100	✗	/	5,6	55	43	1,23
	NPW VEG 241	PLA	Raisin 0.5 - 1mm	20	100	✗	/	3,3	60	51	1,22
Gamme Coques et Noyaux	NPW SHE 240	PLA	Coquille d'œuf inf 0.5 mm	20	100	✗	/	7,3	58	62	1,37
	NPW SHE 241	PLA	Coquille d'œuf 0.5 - 1 mm	20	100	✗	/	5,9	58	39	1,30

Gamme biocomposites

Non biodégradable – PP *existe en PP biosourcé



	Grade	Matrice*	Charge	Taux d'incorporation (%)	Taux de renouvelable (%)	Contact alimentaire	Module en traction (MPa)	Choc Charpy non entaillé (kJ/m²)	Tenue thermique (°C, Vicat A50)	MFI (g/10min; 190°C/2,16 kg)	Densité
Gamme Mer	NPW SEA 217	PP	Saint-Jacques inf 500 µm	20	20	✗	/	22	151	15	1,04
	NPW SEA 218	PP	Saint-Jacques 0.5 – 1 mm	20	20	✗	/	17	150	14	1,08
Gamme Fibres Naturelles	NPW FIB 213	PP	Lin 250 µm	20	20	✗	/	13	153	11	0,95
	NPW FIB 214	PP	Lin inf 1 mm	20	20	✗	/	9,5	155	5,2	0,97
	NPW FIB 215	PP	Drêche inf 500 µm	20	20	✗	/	13	149	11	0,96
	NPW FIB 216	PP	Drêche 0.5 – 1 mm	20	20	✗	/	12	152	9	0,97
Gamme Fruits	NPW VEG 210	PP	Raisin inf 0.5 mm	20	20	✗	/	12	151	12	0,97
	NPW VEG 211	PP	Raisin 0.5 – 1mm	20	20	✗	/	9	152	12	0,97
Gamme Coques et Noyaux	NPW SHE 210	PP	Coquille d'œuf inf 0.5 mm	20	20	✗	/	16	148	15	1,04
	NPW SHE 211	PP	Coquille d'œuf 0.5 – 1 mm	20	20	✗	/	13	151	15	1,04
Gamme Autres coproduits	NPW BUILD 210	PP	Brique inf 300 µm	20	20	✗	1 600	38	149	13	1

Gamme biocomposites

Non biodégradable - PA biosourcé



	Grade	Matrice	Charge	Taux d'incorporation (%)	Taux de renouvelable (%)	Contact alimentaire	Module en traction (MPa)	Choc Charpy non entaillé (kJ/m²)	Tenue thermique (°C, Vicat A50)	Densité
Gamme Mer	NPW SEA 250	PA 11	Saint-Jacques 0.5 - 1 mm	5	98	✗	1 650	4,6	182	1,05
	NPW SEA 251	PA 11	Saint-Jacques 0.5 - 1 mm	20	98	✗	2 100	3,2	182	1,11
	NPW SEA 252	PA 11	Moule inf 100 µm	5	98	✗	1 500	27	/	1,04
	NPW SEA 253	PA 11	Moule inf 100 µm	20	98	✗	1 800	16	/	1,09
	NPW SEA 254	PA 11	Moule 0.5 - 1 mm	5	98	✗	1 950	4,5	/	1,03
	NPW SEA 255	PA 11	Moule 0.5 - 1 mm	20	98	✗	1 950	3,1	/	1,14
Gamme Coques et Noyaux	NPW SHE 250	PA 11	Coque amande 0.5 - 1 mm	5	98	✗	1 350	9,3	182	1,02
	NPW SHE 251	PA 11	Coque amande 0.5 - 1 mm	20	98	✗	1 750	6,7	182	1,01

Contactez nous

6 Rue Ada Lovelace, 14120 Mondeville

Normandie, France

contact@natureplast.eu

+33 (0)2 31 83 50 87

www.natureplast.eu

