



STATION ŒNOLOGIQUE DE SAVOIE

89 chemin de la Ficologne  
73 190 ST BALDOPH

Tél. : 04 79 28 27 56

Fax : 04 79 28 27 16

cmc-savoie@institut-œnologique.com

## Les ENZYMES ŒNOLOGIQUES

Sources : IOC / Lallemend.

### MODE d'ACTION des ENZYMES



- **CUTICULE** : cire, acide gras pas d'action enzymatique
- **PELLICULE** : tanins, anthocyanes, substances aromatiques et/ou précurseurs d'arômes → Pectinases  
→ Cellulases  
→ Glucanases
- **PULPE** : moût → Pectinases
- **PÉPINS** : catéchines, tanins pas d'action enzymatique

### ENZYMES de CLARIFICATION

ACTIVITES ENZYMATIQUES		EFFET sur le MOÛT et le VIN
<b>Action sur la PECTINE :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pectine Estérase (PE)</li><li>- Pectine Lyase (PL)</li><li>- Poly Galacturonase (PG)</li></ul>	<b>Action sur les GLUCANES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Glucanase</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Effets sur la viscosité du jus, les particules en suspension et la mauvaise filtrabilité du vin.</li><li>- Améliore la décantation des bourbes.</li></ul>

#### INOZYME TERROIR

50 g

250 g

10 kg

HAUT POUVOIR DE CLARIFICATION DES MOÛTS EN CONDITIONS DIFFICILES.

Grâce à son activité endo-polygalacturonase particulièrement élevée, INOZYME TERROIR permet une hydrolyse extrêmement rapide des pectines du moût. Son activité reste élevée malgré des conditions d'utilisation difficiles (bas pH et température faible).

#### INOZYME CLEAR

100 g

CLARIFICATION ET NETTÉTÉ AROMATIQUE DES MOÛTS DE RAISINS ALTÉRÉS PAR *BOTRYTIS CINEREA*.

Clarification optimisée : double activité pectolytique et glucanase pour réduire les polymères venant du raisin et de *Botrytis*. Elle permet de restituer leur netteté aromatique aux moûts altérés.



89 chemin de la Ficologne  
73 190 ST BALDOPH  
Tél. : 04 79 28 27 56  
Fax : 04 79 28 27 16  
cmc-savoie@institut-œnologique.com

## Les ENZYMES d'EXTRACTION

ACTIVITES ENZYMATIQUES	EFFET sur le MOUT ou le VIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pectine Lyase (PL)</li> <li>- Poly Galacturonase (PG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradent pectines de la lamelle moyenne et de la paroi primaire.</li> <li>- Favorisent la libération des tanins et anthocyanes qui se trouvent sous forme granulaire à l'intérieur de la vacuole.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cellulase</li> <li>- Hémicellulase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favorisent la libération des tanins liés à la paroi cellulaire</li> <li>- Favorisent l'extraction des précurseurs d'arômes.</li> </ul>

### EXTRAZYME TERROIR

100 g 250 g

#### EXTRACTION DE COULEUR, STRUCTURE ET VOLUME EN MACÉRATION DES VENDANGES ROUGES.

Grâce à son spectre large et actif, EXTRAZYME TERROIR est la formulation enzymatique adaptée à l'élaboration des vins issus de raisins noirs de potentiel élevé. En effet, elle permet sur ce type de vendange de stabiliser la couleur rapidement, et de concentrer la structure tout en l'enrobant grâce à l'action des polysaccharides issus des pectines hydrolysées.

Sur raisins moins riches, EXTRAZYME TERROIR permet un gain en couleur et en tanins significatifs, tout en limitant les triturations et travaux mécaniques nécessaires à leur extraction. Le ratio jus de goutte/vin de presse est amélioré, participant à la qualité globale du vin obtenu : plus de volume en bouche, plus de couleur, plus de structure mais moins d'astringence.

### EXTRAZYME MPF

100 g

#### EXTRACTION SÉLECTIVE DE COMPOSÉS ACTIFS ADAPTÉE AUX BASSES TEMPÉRATURES DE MACÉRATION.

EXTRAZYME MPF est une préparation enzymatique hautement concentrée en activités pectolytiques et secondaires afin de compenser la réduction d'activité enzymatique due aux faibles températures d'utilisation.

Pour la vinification en rouge, utilisée durant la macération, EXTRAZYME MPF favorise l'extraction rapide des anthocyanes et du potentiel aromatique.

Pour la vinification en blanc, EXTRAZYME MPF améliore l'extraction des composés et précurseurs aromatiques en macération pelliculaire.

ACTIVITES ENZYMATIQUES	EFFET sur le MOUT ou le VIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pectinase (PL)</li> <li>- Cellulase</li> <li>- Glycosidase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemicellulase</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraction de précurseur d'arômes.</li> <li>- Hydrolyse des précurseurs d'arômes inodores en substances volatiles odorantes</li> <li>- Arômes variétal clé du profil aromatique + typicité du vin.</li> <li>- Valorisation des précurseurs de cépages aromatiques + typicité du vin (libération des arômes variétaux des cépages tels que muscats, riesling, ...)</li> </ul>

### EXTRAZYME FRUIT

100 g

#### EXTRACTION ET RÉVÉLATION D'ARÔMES PENDANT LA MACÉRATION DES MOÛTS ROUGES ET ROSÉS DE SAIGNÉE.

EXTRAZYME FRUIT est une formulation développée pour l'obtention conjointe de gras et d'arômes fruités à partir de raisins noirs. Sa propension à favoriser la révélation de composés tels que la beta-damascénone en fait un amplificateur des arômes fruités obtenus en fermentation alcoolique. EXTRAZYME FRUIT s'utilise en macération classique ou préfermentaire et peut également s'employer sur rosés de saignée.



STATION ŒNOLOGIQUE DE SAVOIE

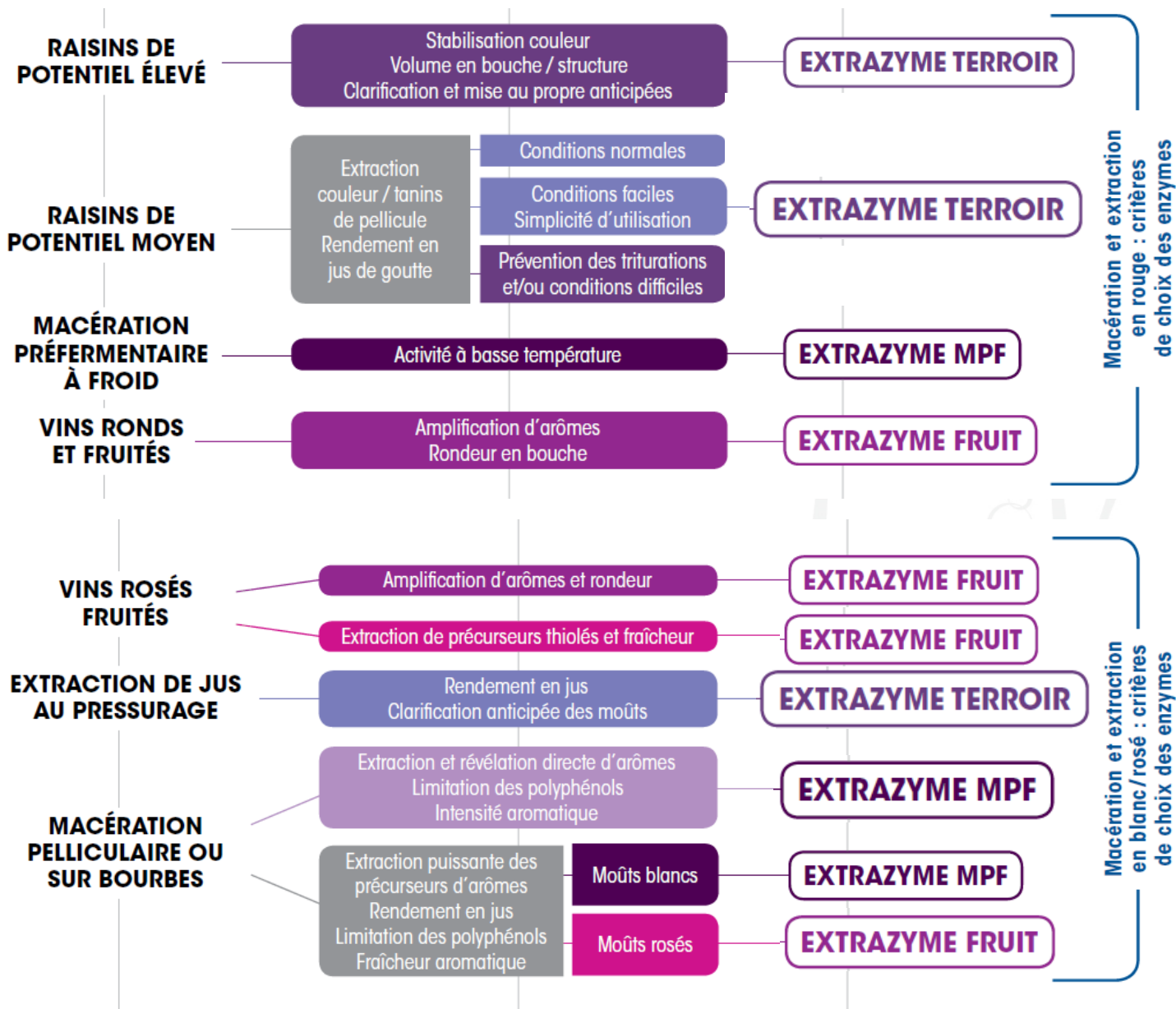
89 chemin de la Ficologne  
73 190 ST BALDOPH

Tél. : 04 79 28 27 56

Fax : 04 79 28 27 16

cmc-savoie@institut-œnologique.com

ÉLABORATION DE VINS EFFERVESCENTS : méthode traditionnelle et ancestrale  
Laboratoire-conseils / Filtration / Mise en bouteille / Produits œnologiques





STATION ŒNOLOGIQUE DE SAVOIE

89 chemin de la Ficologne  
73 190 ST BALDOPH

Tél. : 04 79 28 27 56

Fax : 04 79 28 27 16

cmc-savoie@institut-œnologique.com

## Les ENZYMES ŒNOLOGIQUES

Sources : IOC / Lallemend.

### MODE d'ACTION des ENZYMES



- **CUTICULE** : cire, acide gras pas d'action enzymatique
- **PELLICULE** : tanins, anthocyanes, substances aromatiques et/ou précurseurs d'arômes → Pectinases  
→ Cellulases  
→ Glucanases
- **PULPE** : moût → Pectinases
- **PÉPINS** : catéchines, tanins pas d'action enzymatique

### ENZYMES de CLARIFICATION

ACTIVITES ENZYMATIQUES		EFFET sur le MOÛT et le VIN
<b>Action sur la PECTINE :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pectine Estérase (PE)</li><li>- Pectine Lyase (PL)</li><li>- Poly Galacturonase (PG)</li></ul>	<b>Action sur les GLUCANES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Glucanase</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Effets sur la viscosité du jus, les particules en suspension et la mauvaise filtrabilité du vin.</li><li>- Améliore la décantation des bourbes.</li></ul>

#### INOZYME TERROIR

50 g

250 g

10 kg

HAUT POUVOIR DE CLARIFICATION DES MOÛTS EN CONDITIONS DIFFICILES.

Grâce à son activité endo-polygalacturonase particulièrement élevée, INOZYME TERROIR permet une hydrolyse extrêmement rapide des pectines du moût. Son activité reste élevée malgré des conditions d'utilisation difficiles (bas pH et température faible).

#### INOZYME CLEAR

100 g

CLARIFICATION ET NETTÉTÉ AROMATIQUE DES MOÛTS DE RAISINS ALTÉRÉS PAR *BOTRYTIS CINEREA*.

Clarification optimisée : double activité pectolytique et glucanase pour réduire les polymères venant du raisin et de *Botrytis*. Elle permet de restituer leur netteté aromatique aux moûts altérés.



89 chemin de la Ficologne  
73 190 ST BALDOPH  
Tél. : 04 79 28 27 56  
Fax : 04 79 28 27 16  
cmc-savoie@institut-œnologique.com

## Les ENZYMES d'EXTRACTION

ACTIVITES ENZYMATIQUES	EFFET sur le MOUT ou le VIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pectine Lyase (PL)</li> <li>- Poly Galacturonase (PG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradent pectines de la lamelle moyenne et de la paroi primaire.</li> <li>- Favorisent la libération des tanins et anthocyanes qui se trouvent sous forme granulaire à l'intérieur de la vacuole.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cellulase</li> <li>- Hémicellulase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favorisent la libération des tanins liés à la paroi cellulaire</li> <li>- Favorisent l'extraction des précurseurs d'arômes.</li> </ul>

### EXTRAZYME TERROIR

100 g 250 g

#### EXTRACTION DE COULEUR, STRUCTURE ET VOLUME EN MACÉRATION DES VENDANGES ROUGES.

Grâce à son spectre large et actif, EXTRAZYME TERROIR est la formulation enzymatique adaptée à l'élaboration des vins issus de raisins noirs de potentiel élevé. En effet, elle permet sur ce type de vendange de stabiliser la couleur rapidement, et de concentrer la structure tout en l'enrobant grâce à l'action des polysaccharides issus des pectines hydrolysées.

Sur raisins moins riches, EXTRAZYME TERROIR permet un gain en couleur et en tanins significatifs, tout en limitant les triturations et travaux mécaniques nécessaires à leur extraction. Le ratio jus de goutte/vin de presse est amélioré, participant à la qualité globale du vin obtenu : plus de volume en bouche, plus de couleur, plus de structure mais moins d'astringence.

### EXTRAZYME MPF

100 g

#### EXTRACTION SÉLECTIVE DE COMPOSÉS ACTIFS ADAPTÉE AUX BASSES TEMPÉRATURES DE MACÉRATION.

EXTRAZYME MPF est une préparation enzymatique hautement concentrée en activités pectolytiques et secondaires afin de compenser la réduction d'activité enzymatique due aux faibles températures d'utilisation.

Pour la vinification en rouge, utilisée durant la macération, EXTRAZYME MPF favorise l'extraction rapide des anthocyanes et du potentiel aromatique.

Pour la vinification en blanc, EXTRAZYME MPF améliore l'extraction des composés et précurseurs aromatiques en macération pelliculaire.

ACTIVITES ENZYMATIQUES	EFFET sur le MOUT ou le VIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pectinase (PL)</li> <li>- Cellulase</li> <li>- Glycosidase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemicellulase</li> <li>- Extraction de précurseur d'arômes.</li> <li>- Hydrolyse des précurseurs d'arômes inodores en substances volatiles odorantes</li> <li>- Arômes variétal clé du profil aromatique + typicité du vin.</li> <li>- Valorisation des précurseurs de cépages aromatiques + typicité du vin (libération des arômes variétaux des cépages tels que muscats, riesling, ...)</li> </ul>

### EXTRAZYME FRUIT

100 g

#### EXTRACTION ET RÉVÉLATION D'ARÔMES PENDANT LA MACÉRATION DES MOÛTS ROUGES ET ROSÉS DE SAIGNÉE.

EXTRAZYME FRUIT est une formulation développée pour l'obtention conjointe de gras et d'arômes fruités à partir de raisins noirs. Sa propension à favoriser la révélation de composés tels que la beta-damascénone en fait un amplificateur des arômes fruités obtenus en fermentation alcoolique. EXTRAZYME FRUIT s'utilise en macération classique ou préfermentaire et peut également s'employer sur rosés de saignée.



STATION ŒNOLOGIQUE DE SAVOIE

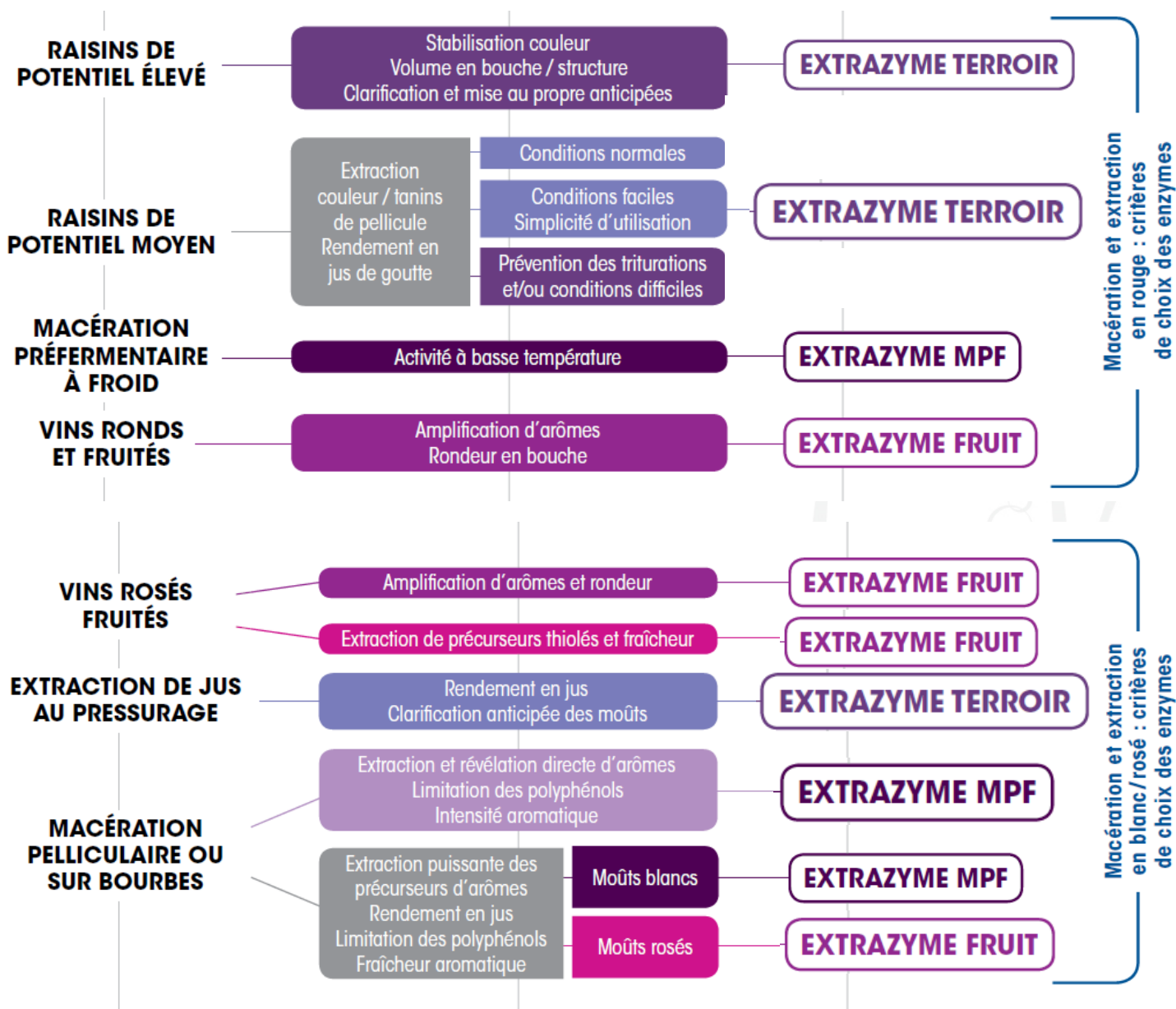
89 chemin de la Ficologne  
73 190 ST BALDOPH

Tél. : 04 79 28 27 56

Fax : 04 79 28 27 16

cmc-savoie@institut-œnologique.com

ÉLABORATION DE VINS EFFERVESCENTS : méthode traditionnelle et ancestrale  
Laboratoire-conseils / Filtration / Mise en bouteille / Produits œnologiques





STATION ŒNOLOGIQUE DE SAVOIE

89 chemin de la Ficologne  
73 190 ST BALDOPH

Tél. : 04 79 28 27 56

Fax : 04 79 28 27 16

cmc-savoie@institut-œnologique.com

## Les ENZYMES ŒNOLOGIQUES

Sources : IOC / Lallemend.

### MODE d'ACTION des ENZYMES



- **CUTICULE** : cire, acide gras pas d'action enzymatique
- **PELLICULE** : tanins, anthocyanes, substances aromatiques et/ou précurseurs d'arômes → Pectinases  
→ Cellulases  
→ Glucanases
- **PULPE** : moût → Pectinases
- **PÉPINS** : catéchines, tanins pas d'action enzymatique

### ENZYMES de CLARIFICATION

ACTIVITES ENZYMATIQUES		EFFET sur le MOUT et le VIN
<b>Action sur la PECTINE :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pectine Estérase (PE)</li><li>- Pectine Lyase (PL)</li><li>- Poly Galacturonase (PG)</li></ul>	<b>Action sur les GLUCANES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Glucanase</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Effets sur la viscosité du jus, les particules en suspension et la mauvaise filtrabilité du vin.</li><li>- Améliore la décantation des bourbes.</li></ul>

#### INOZYME TERROIR

50 g 250 g 10 kg

HAUT POUVOIR DE CLARIFICATION DES MOÛTS EN CONDITIONS DIFFICILES.

Grâce à son activité endo-polygalacturonase particulièrement élevée, INOZYME TERROIR permet une hydrolyse extrêmement rapide des pectines du moût. Son activité reste élevée malgré des conditions d'utilisation difficiles (bas pH et température faible).

#### INOZYME CLEAR

100 g

CLARIFICATION ET NETTÉTÉ AROMATIQUE DES MOÛTS DE RAISINS ALTÉRÉS PAR *BOTRYTIS CINEREA*.

Clarification optimisée : double activité pectolytique et glucanase pour réduire les polymères venant du raisin et de *Botrytis*. Elle permet de restituer leur netteté aromatique aux moûts altérés.



STATION ŒNOLOGIQUE DE SAVOIE

89 chemin de la Ficologne  
73 190 ST BALDOPH

Tél. : 04 79 28 27 56

Fax : 04 79 28 27 16

cmc-savoie@institut-œnologique.com

## Les ENZYMES d'EXTRACTION

ACTIVITES ENZYMATIQUES	EFFET sur le MOUT ou le VIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pectine Lyase (PL)</li> <li>- Poly Galacturonase (PG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradent pectines de la lamelle moyenne et de la paroi primaire.</li> <li>- Favorisent la libération des tanins et anthocyanes qui se trouvent sous forme granulaire à l'intérieur de la vacuole.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cellulase</li> <li>- Hémicellulase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favorisent la libération des tanins liés à la paroi cellulaire</li> <li>- Favorisent l'extraction des précurseurs d'arômes.</li> </ul>

### EXTRAZYME TERROIR

100 g

250 g

#### EXTRACTION DE COULEUR, STRUCTURE ET VOLUME EN MACÉRATION DES VENDANGES ROUGES.

Grâce à son spectre large et actif, EXTRAZYME TERROIR est la formulation enzymatique adaptée à l'élaboration des vins issus de raisins noirs de potentiel élevé. En effet, elle permet sur ce type de vendange de stabiliser la couleur rapidement, et de concentrer la structure tout en l'enrobant grâce à l'action des polysaccharides issus des pectines hydrolysées.

Sur raisins moins riches, EXTRAZYME TERROIR permet un gain en couleur et en tanins significatifs, tout en limitant les triturations et travaux mécaniques nécessaires à leur extraction. Le ratio jus de goutte/vin de presse est amélioré, participant à la qualité globale du vin obtenu : plus de volume en bouche, plus de couleur, plus de structure mais moins d'astringence.

### EXTRAZYME MPF

100 g

#### EXTRACTION SÉLECTIVE DE COMPOSÉS ACTIFS ADAPTÉE AUX BASSES TEMPÉRATURES DE MACÉRATION.

EXTRAZYME MPF est une préparation enzymatique hautement concentrée en activités pectolytiques et secondaires afin de compenser la réduction d'activité enzymatique due aux faibles températures d'utilisation.

Pour la vinification en rouge, utilisée durant la macération, EXTRAZYME MPF favorise l'extraction rapide des anthocyanes et du potentiel aromatique.

Pour la vinification en blanc, EXTRAZYME MPF améliore l'extraction des composés et précurseurs aromatiques en macération pelliculaire.

ACTIVITES ENZYMATIQUES	EFFET sur le MOUT ou le VIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pectinase (PL)</li> <li>- Cellulase</li> <li>- Glycosidase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemicellulase</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraction de précurseur d'arômes.</li> <li>- Hydrolyse des précurseurs d'arômes inodores en substances volatiles odorantes</li> <li>- Arômes variétal clé du profil aromatique + typicité du vin.</li> <li>- Valorisation des précurseurs de cépages aromatiques + typicité du vin (libération des arômes variétaux des cépages tels que muscats, riesling, ...)</li> </ul>

### EXTRAZYME FRUIT

100 g

#### EXTRACTION ET RÉVÉLATION D'ARÔMES PENDANT LA MACÉRATION DES MOÛTS ROUGES ET ROSÉS DE SAIGNÉE.

EXTRAZYME FRUIT est une formulation développée pour l'obtention conjointe de gras et d'arômes fruités à partir de raisins noirs. Sa propension à favoriser la révélation de composés tels que la beta-damascénone en fait un amplificateur des arômes fruités obtenus en fermentation alcoolique. EXTRAZYME FRUIT s'utilise en macération classique ou préfermentaire et peut également s'employer sur rosés de saignée.





STATION ŒNOLOGIQUE DE SAVOIE

89 chemin de la Ficologne  
73 190 ST BALDOPH

Tél. : 04 79 28 27 56

Fax : 04 79 28 27 16

cmc-savoie@institut-œnologique.com

ÉLABORATION DE VINS EFFERVESCENTS : méthode traditionnelle et ancestrale  
Laboratoire-conseils / Filtration / Mise en bouteille / Produits œnologiques

