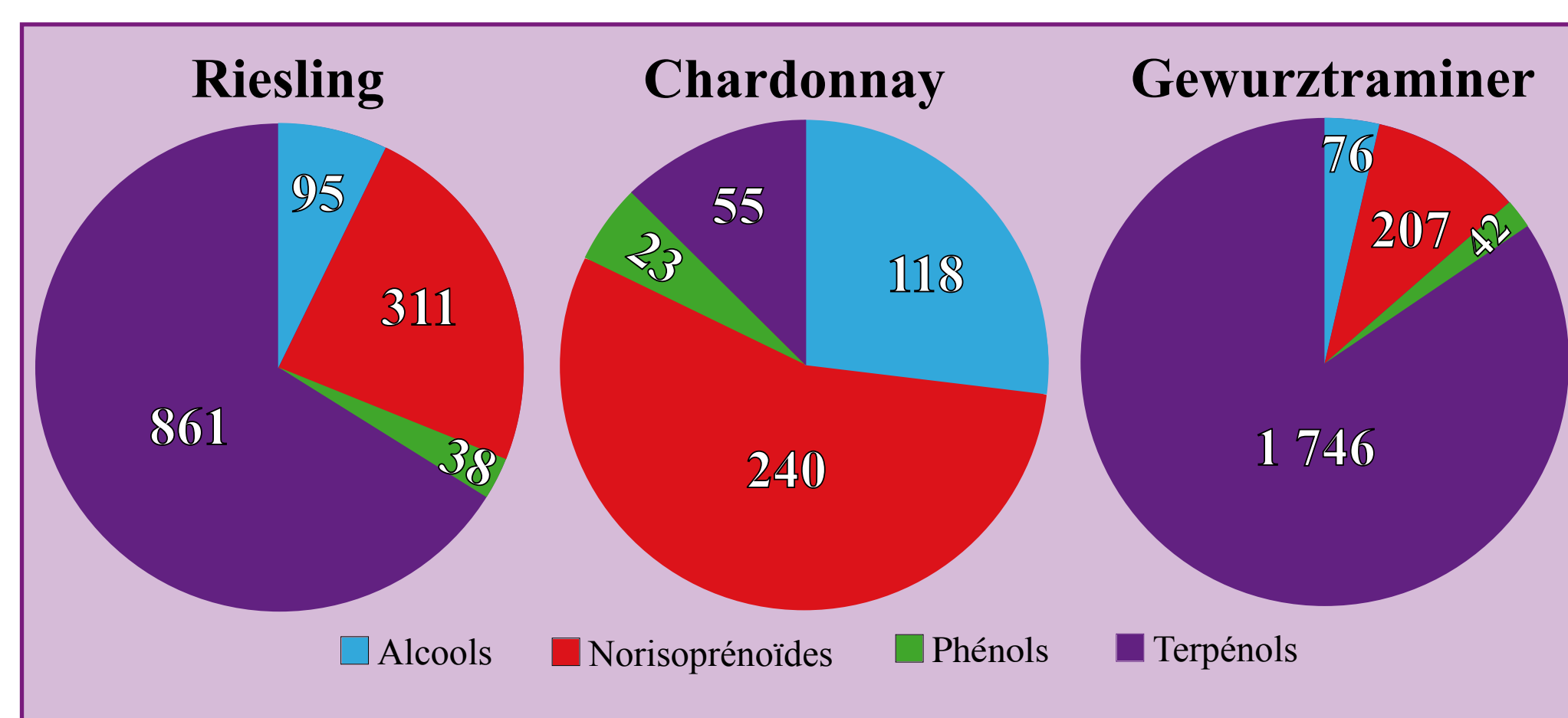


ÉVALUATION RAPIDE DU POTENTIEL AROMATIQUE GYCLOSYLÉ DE CÉPAGES BLANCS

Figure 1 : composition en glycosides de différents cépages



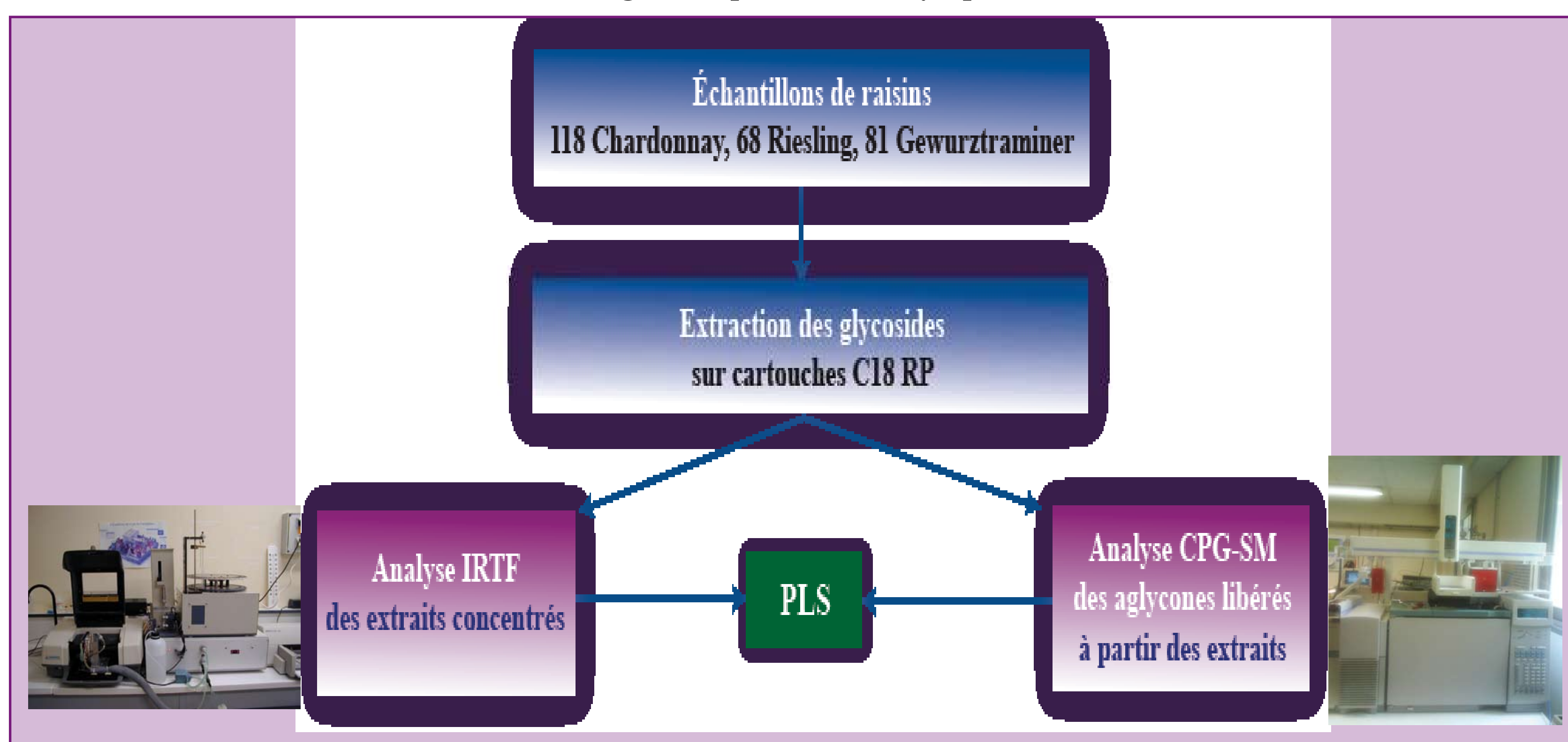
La qualité aromatique de la vendange n'est aujourd'hui prise en compte que de manière empirique alors que, dans un grand nombre de cas, elle conditionne en grande partie la qualité et la typicité des vins. Parmi les composantes de cette qualité, les précurseurs d'arômes glycosylés contribuent à l'arôme de nombreux vins, notamment lorsqu'un élevage et/ou un vieillissement leur permet de s'exprimer pleinement. Une méthode d'estimation rapide a été mise au point sur Muscadet (Schneider et al., 2004) qui permet une évaluation des teneurs en glycosides de composés d'arôme par classe chimique de composés. Le travail présenté ici s'attache à étendre cette méthode innovante aux Chardonnay, Riesling et Gewurztraminer, cépages différents au niveau de leur composition en glycosides (figure 1) mais reconnus pour leur aptitude au vieillissement du point de vue aromatique.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Les échantillons de raisins ou de moûts ont été récoltés sur différentes parcelles des zones de production, à différents stades de maturité et au cours de trois millésimes consécutifs (2004, 2005, 2006), afin de constituer une banque de données qui soit la plus représentative possible des diverses situations rencontrées.

Le protocole analytique est présenté dans la figure 2. Il consiste en l'analyse concomitante d'extraits glycosidiques à la fois en IRTF et par la méthode de référence. Les modèles prédictifs sont alors établis par régression PLS entre les deux jeux de données ainsi collectés et ce pour chaque cépage.

Figure 2 : protocole analytique



RÉSULTATS ET DISCUSSION

Tableau : coefficient de corrélation (R^2) et incertitude de prédiction (I) en pourcentage

Précurseurs glycosylés	Chardonnay		Gewurztraminer		Riesling	
	R^2	I	R^2	I	R^2	I
Alcools	81	23	87	27	78	28
C_{13} -norisoprénoides	90	18	91	9	84	12
Phénols volatils	76	26	82	19	88	15
Monoterpènes	87	29	86	15	87	14

Le coefficient de corrélation permet d'estimer la qualité de l'ajustement entre les données prédites et les données vraies : il est tout à fait satisfaisant pour les C_{13} -norisoprénoides et les monoterpènes glycosylés, classe de glycosides dont la contribution à l'arôme des vins de ces cépages est reconnue.

En ce qui concerne l'incertitude de prédiction, calculée à partir d'une validation externe d'une dizaine d'échantillons par cépage, là encore, C_{13} -norisoprénoides et monoterpènes sont les classes prédites globalement avec la plus grande précision, sachant que celle de la méthode de référence est de l'ordre de 10 à 15 %.

Les différences de composition en glycosides des cépages étudiés montrent que cette méthode peut être généralisable à l'ensemble des cépages blancs. Une étude de faisabilité sur cépages rouges est par ailleurs en cours.

INTÉRÊTS DE CETTE MÉTHODE

Les avantages pratiques de cette méthode sont :

- ◆ de permettre d'analyser 12 échantillons de moûts en 2 jours (contre 6 jours) et plus facilement que la méthode de référence,
- ◆ de permettre une automatisation de l'étape la plus longue, l'extraction des glycosides,
- ◆ de ne requérir qu'un appareil IRTF, semblable à ceux utilisés en analyses œnologiques classiques,
- ◆ d'être adaptable aux vins puisque seuls des extraits glycosidiques sont analysés.

Cette méthode implique deux conditions : la constitution préalable d'une banque de données spécifique au cépage considéré et l'actualisation régulière de la banque de données.

Les applications envisagées en œnologie sont :

- ◆ pour le technologue : détermination d'une date de récolte optimale, connaissance de la matière première et pilotage des vinifications, caractérisation des terroirs,
- ◆ pour le négociant : estimation de l'aptitude au vieillissement aromatique des vins,
- ◆ pour l'expérimentateur : étude précise des effets de facteurs viti-vinicoles sur la qualité aromatique de la vendange et des vins.

Protection juridique : Cette méthode fait l'objet d'une protection juridique par l'IFV et l'INRA et les banques de données ont été déposées à l'agence de protection des programmes informatiques. Une licence exclusive a été accordée à Nyséos SARL (www.nyseos.com).

Remerciements : Tous nos remerciements à Viniflor et la région Alsace pour leur soutien financier, ainsi qu'à l'ensemble des unités IFV ayant participé au programme, au Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne, au Bureau Interprofessionnel des Vins de Bourgogne et au Lycée viticole de Beaune pour leur appui technique.