

## Utilisation de la séquence génomique et de la génétique d'association pour accélérer la caractérisation de QTL sur le chromosome 3B du blé

Ce projet est proposé aux cotés du projet compagnon « 3BSEQ ». GAIN-SPEED développera, à partir de la séquence disponible de 3BSEQ, des marqueurs moléculaires dans des régions ciblées, de façon à accélérer le processus de sélection assistée par marqueurs.

D'une durée de 4 ans, du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2013, il a été sélectionné et reçoit une aide financière de l'Agence Nationale de la Recherche, dans le cadre du programme de Génomique.

### Le contexte du projet

Depuis une quinzaine d'années, la sélection végétale utilise de façon croissante les outils de génétique moléculaire, et particulièrement les approches QTL (Quantitative Trait Loci) et la Sélection Assistée par Marqueurs (SAM). La difficulté rencontrée pour identifier les gènes d'intérêt et les méthodologies fastidieuses à mettre en œuvre ont longtemps freiné la progression des travaux. Aujourd'hui le nombre de QTL clonés reste assez faible.

Le projet GAIN-SPEED vise à démontrer et à mettre en application chez le blé une stratégie originale pour accélérer le clonage de QTL.



### Les objectifs du projet

GAIN-SPEED est proposé aux côtés du projet compagnon "3BSEQ", également soutenu par Céréales Vallée et financé par l'ANR, dont l'objectif est de créer une séquence génomique entièrement annotée pour le plus long des chromosomes du blé tendre ancrés sur les cartes génétiques : le chromosome 3B.

**GAIN-SPEED développera, à partir de la séquence disponible, des marqueurs moléculaires dans des régions ciblées, de façon à accélérer le processus de sélection assistée par marqueurs.** La mise au point de ces marqueurs s'appuiera sur une technologie qui permet en un seul passage, un séquençage ciblé de milliers de fragments jusqu'à 5 mégabases. De nombreux marqueurs SNP seront ainsi développés dans des régions riches en gènes, dont certains seront potentiellement liés à nos caractères d'intérêt.