



## Allgemeiner Überblick

Land:	Frankreich
Fläche:	675.000 km <sup>2</sup>
Markt:	Landwirtschaft
Industrie:	Dienstleistungen
Website:	<a href="http://www.visioplaine.com">www.visioplaine.com</a>

## Kundenprofil

S2B, Société des Services aux Betteraviers, ein Tochterunternehmen der CGB, Confédération Générale des planteurs de Betterave, ist eines der führenden landwirtschaftlichen Dienstleistungsunternehmen für Zuckerpflanzen in Frankreich. Mit seiner web-basierten Plattform VISIOPLAINE bietet S2B Dienstleistungen für Landwirte an.

## Ausgangssituation

Das langfristige Ziel von S2B ist die Auslastung der landwirtschaftlichen Produktion in Frankreich zu steigern. Um seinen Kunden die bestmöglichen Dienstleistungen anbieten zu können, führte S2B zwei Pilotprojekte zum optimierten Düngemiteleinsatz bei Raps- und Weizenfeldern mit RapidEye durch.

## Lösung

RapidEye entwickelte für S2B Biomassekarten von Rapsfeldern und Chlorophyllkarten von Weizenfeldern. Mithilfe der Karten war es S2B möglich, saisonale Informationen zum Wachstum von Raps- und Weizen über seine VISIOPLAINE Plattform an die Farmgemeinschaft zu geben.

## Ergebnisse

Die geographischen Karten unterstützten Landwirte genaue Aussagen zur Düngemittelplanung ihrer landwirtschaftlichen Flächen zu treffen und dadurch ihre Ernteerträge zu optimieren.

## Nutzen

Dadurch war S2B in der Lage, seinen Kunden detaillierte Empfehlungen zum Düngen von landwirtschaftlichen Feldern zu geben. Es konnten eine Optimierung der landwirtschaftlichen Produktion und somit eine deutliche Reduzierung der Kosten erreicht werden.

“Durch die hohen Wiederholraten, großen Aufnahmekapazitäten und den 'Red-Edge-Kanal' liefert das RapidEye System hoch aktuelle Satellitenbilddaten. RapidEye's Karten geben Auskunft über den Chlorophyllgehalt von Pflanzen und unterstützen unsere Kunden in ihrer Düngemittelplanung für die nächste Vegetationsperiode.“

*Eric Renaud  
Director S2B*

# Bestimmung der Biomasse von Raps und des Chlorophyllgehalts von Weizen aus dem All

## Ausgangssituation

S2B, Société des Services aux Betteraviers, ist ein Tochterunternehmen der CGB, Confédération Générale des planteurs de Betterave, und bietet landwirtschaftliche Dienstleistungen für den französischen Markt an. Über die web-basierte Plattform VISIOPLAINE vertreibt S2B seine Services an Kooperativen und Landwirte. RapidEye's Dienstleistungen für den Landwirtschaftsmarkt sind fest in die VISIOPLAINE Plattform integriert. Landwirte erhalten darüber saisonale Informationen zum Getreidewachstum einzelner Felder in Form von geographischen Karten, die zu einer Steigerung der Ernteerträge beitragen können.

S2B entschied sich für den Geoinformationsdienstleister RapidEye, der in der Lage ist, Fernerkundungsdaten für landwirtschaftliche Flächen in hoher Auflösung und mit einer hohen Wiederholrate täglich bereit zu stellen. Mit seinem Expertenteam und einer aus fünf baugleichen Satelliten bestehende Konstellation ist RapidEye in der Lage, Managemententscheidungen in der Landwirtschaft und im sogenannten 'Precision Farming' Markt mit seinen Satellitenbilddaten zu unterstützen.

In den Jahren 2008 und 2009 führten S2B und RapidEye zwei erfolgreiche Pilotprojekte in Frankreich durch. Ziel war es, mithilfe von Fernerkundungsdaten die bisherigen Methoden und Einheiten von Düngemiteleinsätzen bei Raps- und Weizenfeldern zu optimieren.

## Lösung

Als Grundlage für beide Projekte wurden Feldinformationen von französischen Kooperativen und wissenschaftlichen Institutionen herangezogen. S2B nahm die Bodenmessungen von Raps und Weizen vor. RapidEye führte aus Perspektive der Fernerkundung Analysen durch und lieferte die Zwischenprodukte in Form von Biomasse- und Chlorophyllkarten. Die Ergebnisse der Prototypen wertete S2B gemeinsam mit RapidEye aus. Die generierten geographischen Karten wurden in die VISIOPLAINE Plattform integriert und standen den Landwirten zum direkten Download zur Verfügung.

## Düngemitteloptimierung durch die Bestimmung der Biomasse von Raps

Das erste Pilotprojekt realisierte RapidEye vom frühen Winter 2008 bis zum Frühling 2009. Darin überwachte der Geoinformationsdienstleister die Biomasseveränderungen von Rapsfeldern in Nordfrankreich und entwickelte hierfür geographische Karten über zwei verschiedene Zeitperioden.

Trotz starker Wolkenbedeckung während der Projektdauer gelang es RapidEye mit seinen fünf Erdbeobachtungssatelliten und deren hoher Aufnahmekapazität, die landwirtschaftlichen Flächen täglich neu aufzunehmen und die Daten S2B zur Verfügung zu stellen. Mithilfe der Karten konnten die Landwirte genauere Aussagen über den Zustand und Prognosen zur Düngemitteloptimierung und den Ertrag ihrer landwirtschaftlichen Flächen vor dem Winter und danach, im Frühling 2009, treffen.

Bild: RapidEye Biomassekarte für ein Rapsfeld in Nordfrankreich im späten Februar 2009

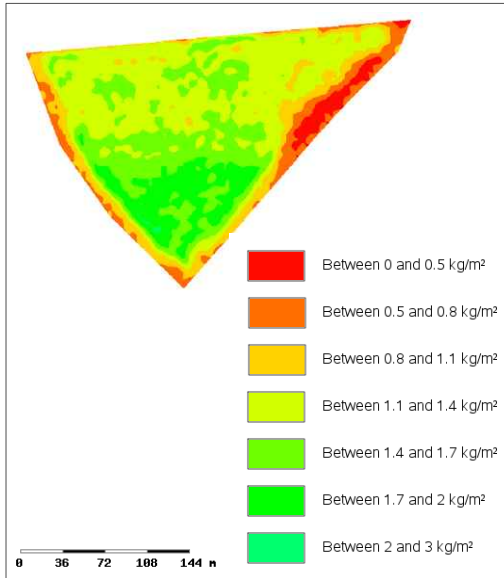
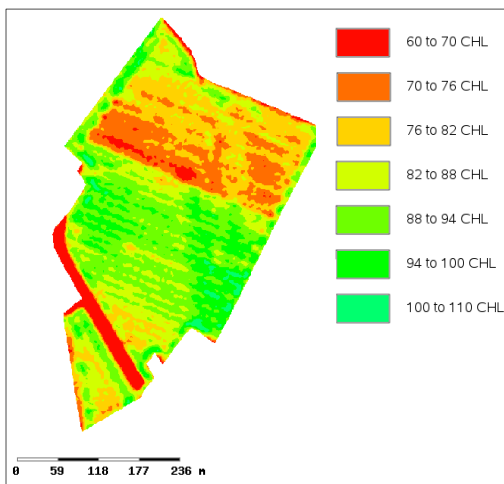


Bild: RapidEye Chlorophyllkarte für ein Weizenfeld in Nordfrankreich, Mitte Mai 2009



Möchten Sie mehr über die Produkte und Dienstleistungen von RapidEye erfahren? Bitte besuchen Sie unsere Website auf [www.rapideye.de](http://www.rapideye.de) oder senden Sie eine E-Mail an [sales@rapideye.de](mailto:sales@rapideye.de)

## Düngemittelloptimierung durch die Bestimmung des Chlorophyllgehalts von Weizen

Im Juni 2009 realisierte RapidEye dann das zweite Pilotprojekt und bestimmte den Chlorophyllgehalt von Weizenfeldern. Hierfür stellte RapidEye Chlorophyllkarten über zwei verschiedene Zeitperioden bereit.

Dabei spielte der 'Red-Edge-Kanal', der bei RapidEye erstmals kommerziell zum Einsatz kommt, eine wichtige Rolle, denn er liefert Informationen zum Chlorophyllgehalt von Pflanzen. Damit lassen sich Aussagen über die Vitalität der Vegetation in der beobachteten Region treffen.

## Ergebnisse

### Bestimmung der Biomasse von Raps

Anfang 2009 lieferte RapidEye erfolgreich die ersten Prototypen von Biomassekarten an mehrere Kooperativen in Frankreich. In Nordfrankreich stellt die Düngung von Rapsfeldern nach der Winterperiode einen kritischen Faktor dar: Die Menge der notwendigen Düngemittelzugabe steht in direkter Abhängigkeit zu Düngemittelrückständen im Boden zu Ende der Winterperiode. Die Biomasseveränderungen von Raps im Zeitraum vom Beginn bis zum Ende der Winterperiode sind ein Indikator für die Düngemittelrückstände im Boden und können daher als Input für Modelle zur Festlegung von Düngemitteln im Frühling verwendet werden. Vor allem im Frühling unterstützten diese Düngemittlempfehlungen Landwirte bei der saisonalen Planung und förderten eine Optimierung der Ernteerträge.

### Bestimmung des Chlorophyllgehalts von Weizen

Im Juni 2009 stellte RapidEye dann auch die ersten Prototypen der Chlorophyllkarten zur Verfügung. Auf Grundlage dieser Karten konnten ebenfalls wichtige Entscheidungen beim Düngemiteleinsatz getroffen werden. Die Ergebnisse und Feldmessungen dieses Prototypen werden derzeit ausgiebig getestet und analysiert, bevor sie im Jahr 2010 im großen Umfang auf dem französischen Weizenmarkt eingeführt werden.

## Nutzen

Mithilfe der Lösungen von RapidEye ist S2B in der Lage, seinen Kunden hochwertige und kostengünstige 'Precision Farming' Services innerhalb kurzer Zeit über seine VISIOLAINE Plattform anzubieten. Die von RapidEye entwickelten Biomasse- und Chlorophyllkarten unterstützen S2B darin, ihr Dienstleistungsangebot für Landwirte und Kooperativen mit Düngemittlempfehlungen für landwirtschaftliche Felder zu erweitern. Landwirte können so eine bessere landwirtschaftliche Planung mit einem geringem Kostenaufwand durchführen und ihre Erträge optimieren.

### Strategische Partnerschaft

Nach dem erfolgreichen Abschluss verschiedener Pilotprojekte in den vergangenen Jahren gingen S2B und RapidEye im Jahr 2009 eine strategische Partnerschaft ein. Ziel dieser Kooperation ist es, dem französischen Landwirtschaftsmarkt gemeinsam Dienstleistungen rund um die Düngemittlempfehlungen anzubieten. Weitere Services, bei denen RapidEye als Partner für alle Fernerkundungsprojekte der VISIOLAINE Plattform auftreten wird, sind für die nächsten drei Jahre geplant. Für S2B stellt diese Partnerschaft eine Erweiterung ihres Angebotes für 'Precision Farming' Lösungen dar. Planungen für ein europaweites Angebot an landwirtschaftlichen Dienstleistungen basierend auf RapidEye Satellitenbilddaten laufen bereits.