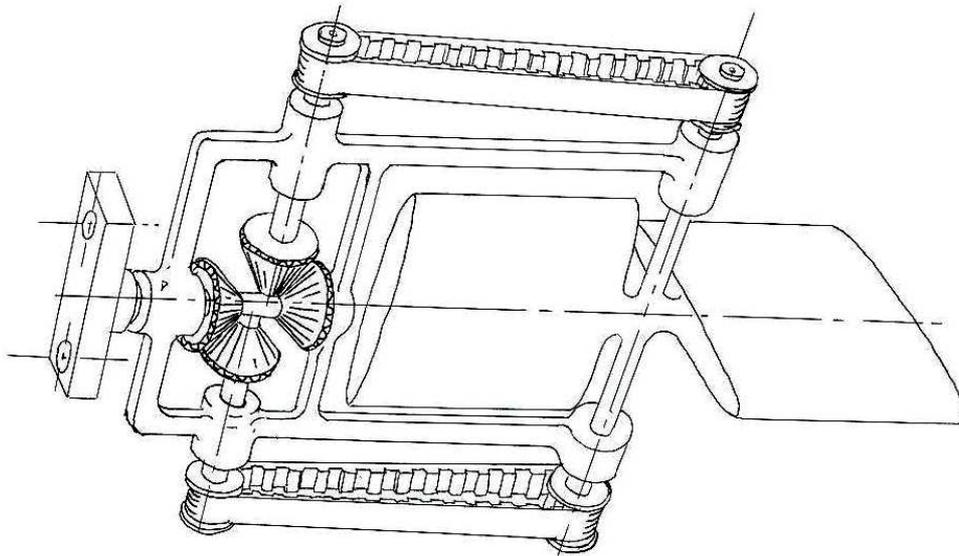


von : **Pascal HA PHAM, Erfinder & SYCOMOREEN**, in Gebühr der wissenschaftlichen Umfrage

Entgegen den tri-Klinge Wind Turbinen, benutzt die drehende Bi-Planswindturbine die Wirkung des Windes auf 2 Klingen in 90°, die sich umdrehen an 2 rechtwinkligen Äxten und um einen Fixpunkt.

Verfügbare Lebhaftigkeit und video in Datum von february, 9. 2009 auf [http://sycomoreen.free.fr/syco\\_annonces.html](http://sycomoreen.free.fr/syco_annonces.html)

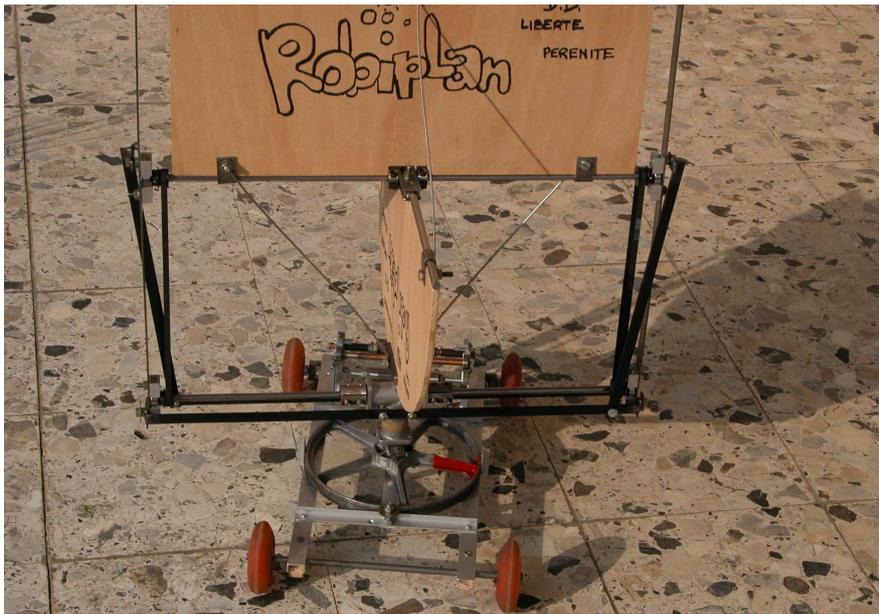


#### **VORTEILE**

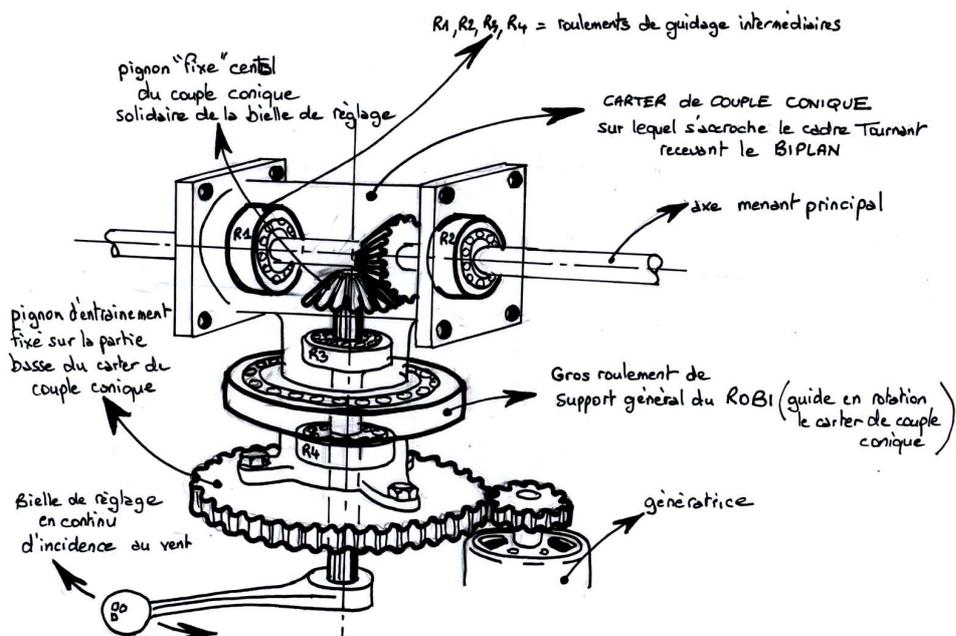
- Die Turbine konvertiert auch langsame Winde (mehrerer m/s) als schnelle Winde (bis zu 50 Metern pro Sekunde).
- Es ist sehr klein und kompakt und dann gut gezeichnet für städtisch Anträge oder in Wohnungen als die Windturbine von Heim.
- Es kann leicht auf einem Boot einheitlich sein, die Macht geben, um gegen dem Wind zu segeln: herunter dieses sehen Sie die erste Notiz von december 2008 hingebungsvolle **ROBIMOV'IT** auf : [http://sycomoreen.free.fr/syco\\_annonces.html](http://sycomoreen.free.fr/syco_annonces.html)
- Es funktioniert in sehr feindlichen Umgebungen (Marine, Sturmwinde, polare Winde)
- Der Maschinenbau und die elektrischen Generatoren werden auf dem Boden gesetzt: deshalb setzt es, niedriger das G-Zentrum und macht die Aufrechterhaltung und den Schutz der elektromechanischen Stelle leichter.
- Es hat vielen Anordnungen und Lösungen für die Unterstüzungen, die Formen, die Materialien (Textilien, Holz, Metalle, Mischungen, Kohlenstoff, kevlar und so weiter)
- Es ist sehr schnell um sich anzupassen an den Änderungen (in Intensität und / aber in Richtung) von dem Wind
- Wenn es ohne Gebühren läuft, werden Biegungen und Ziehen, die für die Struktur gelten, gezügelt, wohingegen die Tri-Klinge Turbinen, wo die wichtige Stärken aufdrängen, die Turbine zu entladen oder zu halten.

## DIE BEWEGUNG ?

Eine bi-Klinge, setzte mit zwei rechtwinkligen Klingen, dreht sich um eine erste waagerechte Achse, und diese Achse dreht sich gleichzeitig um eine sekunde senkrechte Achse, bei der gleichen eckigen Geschwindigkeit. Die kinematic Getriebe machen es möglich mit den kegelförmiges Getriebe (1/1 Verhältnis) und Übermittlungen mit schartigem Gurt (oder Kette).



Die Turbine ist sehr schnell um sich anzupassen an den Richtungsänderungen von dem Wind, dankt zu einem besonderen Gerät, das den zufälligen Winkel des Windes optimiert :



## WISSENSCHAFTLICHE WURZELN DER BEWEGUNG

Die standards grundlegende Bewegungen, die Verlagerungen, und die Kurven wurden vom 17. Jahrhundert von berühmten Wissenschaftlern entdeckt : VIVIANI, ROBERVAL, BERNOULLI, PAPPUS. Es scheint als Niemand dieses in irgendeiner Kinematik Motoren genutzt hat, besonders in Windturbinen (noch warten auf der Forschung der Tatbestand, die vor wenigen Monaten begonnen hat, nach der Anzahlung des ROBIPLAN Konzepts bei der französischen Patentamt INPI)

Der Erfinder entdeckte die wissenschaftlichen Wurzeln von der ROBIPLAN, ziemlich nachdem er seinen ersten Prototyp experimentiert hatte, und beobachtete, dass die Punkte der Klingen sich bewegten, danach « eine überquerte Banane ». Die Bewegung findet sich auch auf eine kugelförmige erfundene Form (der Umschlag der Bewegung).

## BIBLIOTHEK WISSENSCHAFTLICHER VERBINDUNGEN

Zu das Vivianis Fenster :

<http://www.mathcurve.com/courbes3d/viviani/viviani.shtml>

Zu das Pappus Clelies :

<http://www.mathcurve.com/courbes3d/clelie/clelie.shtml>

Zu das Jacques BERNOULLIs lemniscate

<http://www.mathcurve.com/courbes2d/lemniscate/lemniscate.shtml>

## FORSCHUNG UND VERBESSERUNG

Inzwischen ungefähr ein Jahr, werden Prototypen gebaut, und ihr Arbeiten wirklich fein beobachtete worden : es erscheint, dass die **ROBIPLAN sichere Qualitäten hat, Tiefwindgeschwindigkeit** (unter 5 m/s) **zu konvertieren,**

Der Erfinder hat auffallend entdeckt, dass **ROBIPLAN fähig ist, eine Mobile anzutreiben.** Es ist ihm gelungen, einen kleinen ländlichen Kart sich zu bewegen : es wird auf vervollständigte autonome Weise gelaufen, und das Gegenüberstehen dem Wind mit dem Nehmen seiner Macht nur vom Wind und einer einzel ROBIPLAN.

**In december 2008, hat eine erste wissenschaftliche Umfrage, veröffentlicht von SYCOMOREEN, theoretisch dieses Merkmal bestätigt.**

**In february 2009, wird die zweite SYCOMOREEN's Umfrage veröffentlicht. Die Einschätzung der Windausgabe wird berechnet dankt zu einem mathematischem Modellstehen. Die Wirkungsgrad von einer einzellen ROBIPLAN ist ungefähr 20%.**

**Aber diese gleiche Umfrage zeigt, dass 2 ROBIPLAN Turbinen in Satz zu stellen (BIROBIPLAN), mit ihren Zyklen gut zeitgleich, eine verbesserte Ausgabe von 35% gibt:** diese Aufführung ist nah, dass eine tri-Klinge Turbinen wickelt. Die BIROBIPLAN Turbine würde erlauben, eine jährliche Produktion windige auf Stelle bei 10 m/s Durchschnitt Geschwindigkeit gleich zu Tri-Klinge, und mehr mit Durchschnitte größer als 10 m/s.

Sehen Sie Lebhaftigkeiten :

<http://www.thewindpower.net/forum/topic851-30.html?sid=a7d790540727f8bafd26d3783549a97c>

**So bestätigen diese wissenschaftliche Analysen den experimentellen Beobachtungen des ROBIPLAN's Konzepts und rechtfertigen eine zweite experimentelle Phase im Blasebalg anzufängen.** Der Erfinder sucht an Institutionen / Firmen, die neben diesem zweiten experimentellen Schritt sich interessieren.

Wissenschaftliche Umfrage über ROBIMOV'IT (Englisch)

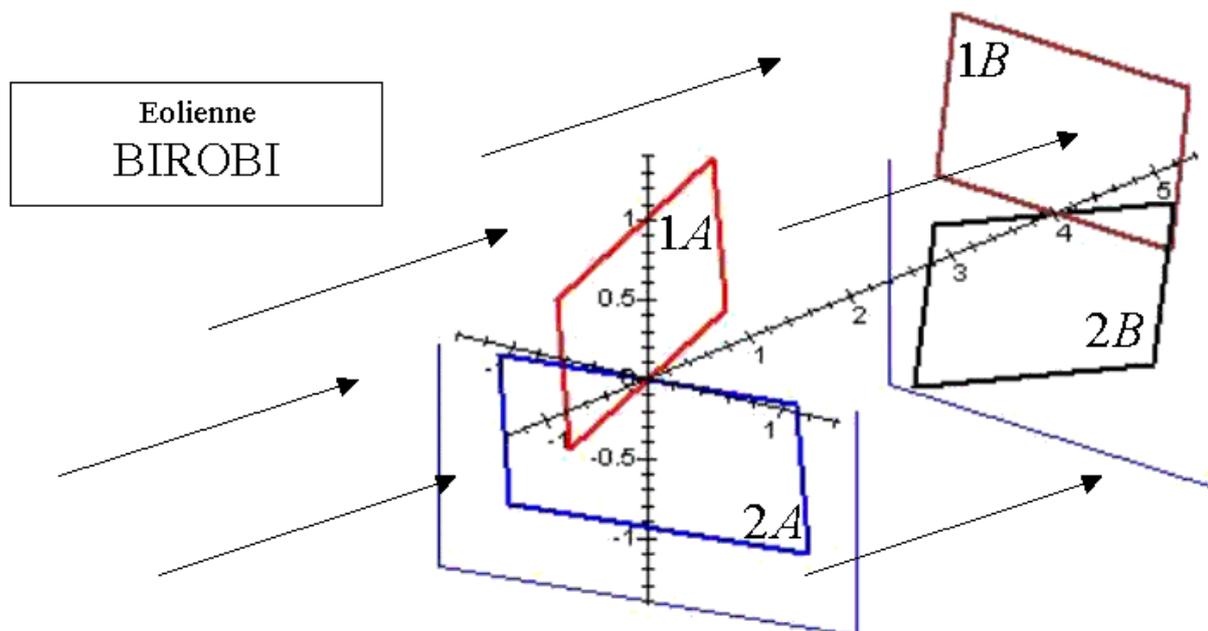
[http://sycomoreen.free.fr/Pascal\\_HA\\_PHAM/Robi\\_movit/ROBIMOVIT\\_note\\_sci\\_eng.pdf](http://sycomoreen.free.fr/Pascal_HA_PHAM/Robi_movit/ROBIMOVIT_note_sci_eng.pdf)

Wissenschaftliche Umfrage über ROBIPLANs Wirkungen und Ausgabe (Englisch)

[http://sycomoreen.free.fr/docs\\_multimedia/ROBIPLAN\\_rendements\\_eng\\_.pdf](http://sycomoreen.free.fr/docs_multimedia/ROBIPLAN_rendements_eng_.pdf)

[geschrieben von Lehrer Raymond VINCENT für SYCOMOREEN SARL]

BIROBI Wind Turbine :



## ZIELE UND PERSPEKTIVEN

**Anderen** berechneten und perfektioniert **Prototypen zu bauen**, um mächtige Turbinen der Demonstration **in mehreren Feldern zu machen: Generation der Elektrizität** in marine oder irdischen Umgebungen.

**Prototypen Zu bauen**, die **gedacht werden**, um im **Blasebalg geprüft zu werden**. Die praktische Übung mit den theoretischen Berechnungen zu vergleichen.

**Prototypen von sportlicher Konkurrenz zu machen**, von Vorliebe entwickelt um irdische Kart anzutreiben. **Stattzufinden in Rennen** als das eins, das **die Universität von STUTTGART mit seinem Fahrzeug „Ventomobile“ gewonnen hat**.



**Pascal HA PHAM,**  
Erfinder von ROBIPLAN's Wind Turbine

## Raymond VINCENT

Professor Agrégé von Physische Wissenschaften  
Arbeitend in vorbereitenden Unterrichten von den Ingenieure  
Graduate of the French Institute for Advanced Mechanics  
Mitglied Gründer von SYCOMOREEN



<http://sycomoreen.free.fr>